Zeitschrift für Gesundheitstechnik und Städtehygiene
vereinigt mit „Der Städtische Tiefbau"
Verlag Dr. Paul Hiehold, Berlin SO 36, Admiralstr. 29 — Postscheckkonto: Berlin 32751 — Jährl. Bezugspreis RM. 22.—
25. Jahrgang ZGS, Heft 10 Oktober 1933

Die Entwicklung des Asphalt- und Bitumenstraßenbaues in Frankfurt am Main.

Von Baurat **G. Feurer**, Frankfurt a. M.

In Frankfurt a. M. wurde im Jahre 1399 die erste Straße gepflastert. Vorher begnügte man sich damit, von Zeit zu Zeit Sand und kleine Steine auf den Straßen auszubreiten. Die auf solche Weise einigermaßen gang- und fahrbar gemachten Straßen nannte man Steinwege. Während der Abhaltung der Messen im 14. Jahrhundert mußten einzelne Straßen sogar mit Stroh bedeckt werden ,um den Verkehr zu ermöglichen. Selbst noch Ende der 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts behandelte man die Pflasterfrage noch ziemlich nebensächlich, und erst nach Durchführung der Kanalisation in den Jahren 1867—1877 wendete man auch der Befestigung der Straßen mehr Aufmerksamkeit zu. Die Mitte der 70er Jahre bedeuteten einen Wendepunkt in der Entwicklung des Straßenbaues der Stadt Frankfurt a. M.

Schon in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts hatte man die Unwirtschaftlichkeit und die sonstigen Nachteile der wassergebundenen Chaussierung erkannt und war in größerem Maßstabe dazu übergegangen, sie durch Steinpflaster zu ersetzen, wenn auch die damaligen Pflasterungen aus unregelmäßigen rauhborstigen Steinen, sogenannten Katzenköpfen, sehr viel zu wünschen übrig ließen. Im Jahre 1880 waren im Stadtgebiet vorhanden 730075 qm = 66,1 % Chaussierung und 374591 qm = 33,9 % Steinpflaster.

Wenn nun im Laufe der Zeit kunstgerechte Ausbildung des Pflasterhandwerks und durch Verwendung regelrecht bearbeiteter Steine von bestimmtem Format eine wesentliche Verbesserung des Steinpflasters erreicht wurde, und obwohl sich das Steinpflaster als äußerst wirtschaftlich erwies, konnte man sich doch nicht den durch den zunehmenden Verkehr entstehenden Wünschen der Bewohner der Verkehrsstraßen nach Einführung der neu aufkommenden geräuschlosen Befestigungsarten verschließen.

Der erste Versuch mit geräuschlosem Pflaster wurde anfangs der 70er Jahre auf der eisernen Untermainbrücke mit Gußasphalt in einer Fläche von 190 qm ausgeführt. Der Belag erforderte aber dauernd Ausbesserungen und wurde bereits im Jahre 1882 wieder entfernt und durch Steinpflaster ersetzt. Trotz dieses Mißerfolges, der vermutlich auf die Temperaturbewegung zurückzuführen ist, wurde im Jahre 1880 ein zweiter Versuch mit Gußasphalt in der Börsen-Straße in einer Fläche von 1450 qm gemacht. Dieser zweite Versuch, diesmal auf festem Unterbau, gelang durchaus, und der Belag wurde erst nach 29 Jahren Liegedauer umgelegt, nachdem er sich bis zu diesem Zeitpunkt gut gehalten und auch nur geringe Unterhaltungskosten verursacht hatte.

Der erste Versuch mit Stampfasphalt wurde im Jahre 1882 in der Guiollet-Straße in einer Fläche von 1281 qm aus val de Travers ausgeführt; der Belag wurde 1897 erneuert.

Die gesamte Asphaltfläche betrug im Jahre 1882 alsdann 2959 qm gegenüber 393289 qm Steinpflaster und 733190 qm Chaussierung.

Im Jahre 1888 wurde wieder eine Fläche von 1130 qm Stampfasphalt in der Königswarter-Straße aus val de Travers hergestellt, der erst im Jahre 1903 wieder erneuert wurde. Immerhin betrug die gesamte Asphaltfläche erst 5559 qm, während die Holzpflasterfläche schon 17996 qm betrug, nachdem im Jahre 1884 ein erster, kleiner Versuch mit Buchenholzklötzen gemacht worden war. Im Jahre 1886 wurden alsdann rund 9000 qm verschiedener Holzarten in verschiedenen Hauptverkehrsstraßen verlegt, aber schon nach zwei Jahren zeigten sich Schäden und im Jahre 1890 waren beträchtliche Ausbesserungen im Umfange von etwa 1200 qm nötig. Auch in den weiteren Jahren erforderte die Unterhaltung des Holzpflasters beträchtliche Kosten und die Ausbesserungsarbeiten machten sich in den Hauptgeschäftsstraßen störend bemerkbar.

Um nun für die Zukunft Anhaltspunkte zu gewinnen, ob bei Neuherstellungen von geräuschlosem Pflaster dem Asphalt oder dem bereits in größerem Maße verlegten Holzpflaster der Vorzug zu geben sei, wurden im Jahre 1890 bei der Neuherstellung des Oeder-Weges probeweise die verschiedensten Sorten von Asphaltbelägen sämtlicher damals bekannten deutschen Firmen verlegt, und zwar:

a) gepreßte Platten aus sizilianischem Asphalt von der Firma B. Löhr,

b) Stampfasphalt von der Deutschen Asphalt-Aktien-Gesellschaft Hannover,
c) Stampfasphalt aus Gummimasse von der Firma Schliemann & Co.,
d) sizilianischer Stampfasphalt von der Firma Jeserich,
e) Stampfasphalt aus den Abbruzzen von der Firma Reh & Co.,
f) Stampfasphalt aus val de Travers von der Neufchâtel Asphalt-Company

in einer Gesamtfläche von 1619 qm. Die Ergebnisse der Versuchsstrecken waren verschieden; einwandfrei waren nur die Beläge von drei Firmen. Erwähnt sei anschließend noch ein im Jahre 1891 vorgenommener Versuch, Asphaltbelag in Form von Eisenzellenpflaster mit Asphaltausguß herzustellen, was sich aber nicht bewährte.

In den Jahren 1891 bis 1896 wurde Asphalt immer nur noch in geringem Umfange hergestellt, und es konnte der vorgesehene Umbau verschiedener Straßen nicht ausgeführt werden, da man sich weder für Asphalt, noch für Holzpflaster entscheiden konnte, obwohl nach Ansicht der Techniker nach den beim Holzpflaster gemachten ungünstigen Beobachtungen bei weiterer Wahl geräuschlosen Pflasters nur Asphalt in Frage kommen sollte. Die Erfahrungen mit Stampfesphalt waren im allgemeinen gut, ebenso mit Gußasphalt. Nur wurden bei dem Gußasphalt die Eindrücke von Wagenrädern und Hufstollen bemängelt, andererseits wurde er aber für schattige Straßen mit mittlerem Verkehr für geeignet befunden. Nach den gemachten Beobachtungen sollte Stampfasphalt von nun ab nur noch in Straßen mit Steigungen unter 1:60 Verwendung finden, auch sollte er nur bei trockenem Wetter auf vollständig abgetrocknetem Unterbeton aufgebracht werden.

Vom Jahre 1897 ab erfreute sich der Asphalt, insbesondere der Stampfasphalt, einer stetig wachsenden Beliebtheit. Besonders gelegentlich der Umwandlung des Pferdebahnbetriebes in elektrischen Betrieb im Jahre 1899 und den folgenden Jahren, bei welcher Gelegenheit die in den Hauptstraßen liegenden Holzpflasterflächen doch aufgerissen werden mußten, ersetzte man das Holzpflaster durch Stampfasphalt, was zur Folge hatte, daß die gesamte Holzpflasterfläche bis zum Jahre 1903 auf rd. 19 400 qm zurückging. Während die Asphaltfläche am Schlusse des Rechnungsjahres 1896/97 = 14 19 2qm = 0,77 % der gesamten Fahrbahnfläche betrug, wuchs sie bis Ende des Rechnungsjahres 1909/10 auf 360 666 qm = 12,79 % an, darunter aber nur 4090 qm Gußasphalt. In den Jahren 1902 und 1906 erreichten die Asphaltierungen mit rd. 62 000 bezw. rd. 44 000 qm den größten Umfang.

Obgleich sich bis dahin der Stampfasphalt auch weiterhin im allgemeinen gut bewährt hatte, erschien es mit Rücksicht auf die hohen Unterhaltungskosten zweckmäßig, den Stampfasphalt auf die Hauptverkehrsstraßen zu beschränken. Die guten Erfahrungen, die man mit dem in früheren Jahren hergestellten Gußasphaltbelägen gemacht hatte, gaben Veranlassung, dieses Material in vermehrtem Umfange zu verwenden, und zwar zunächst nur auf Unterbeton, wobei auf eine harte widerstandsfähige Gußasphaltmasse Bedacht genommen wurde. Im Jahre 1912 ging man einen Schritt weiter und versuchte zum ersten Male eine vorhandene alte Straßenbefestigung statt neuem Beton als Unterbeton für Gußasphalt zu benutzen. Am Börsen-Platz wurde auf einer Seite der sehr breiten Fahrbahn eine Fläche von 150 qm Gußasphalt auf das bereits 32 Jahre alte Basaltpflaster in einer Stärke von 2½ cm aufgebracht, und zwar nach zwei Seiten hin ohne besonderen Anschluß. Dieser Belag liegt heute noch gut.

Ein weiterer im Jahre 1913 unternommener Versuch in der Hasengasse mit einem 3 cm starken Gußasphaltbelag auf altem Steinpflaster, der im Jahre 1925 wieder erneuert werden mußte, erbrachte den Beweis, daß eine Belagstärke von 3 cm für stärkeren Verkehr zu gering und unwirtschaftlich ist. Im gleichen Jahre wurden noch eine Reihe gepflasterter Altstadtstraßen mit einer Gesamtfläche von rd. 15 000 qm mit einem Gußasphaltbelag versehen mit durchweg günstigem Erfolg. In der Straße „Auf der Insel", durch die auch die Straßenbahn führt, konnte der Gußasphalt wegen der Schienen nicht einfach auf das Pflaster aufgebracht werden. Hier wurden die Steine aufgenommen, umgedreht und tiefer gesetzt, die Zwischenräume mit Beton ausgefüllt und ausgeglichen und dann mit einem 4 cm starken Gußasphaltbelag versehen. Dieser Belag liegt heute noch gut.

Durch die günstigen Erfahrungen bei den seitherigen Ausführungen ermutigt, wurde im Jahre 1914 in der Mendelssohn-Straße der erste Versuch gemacht, vorhandene, wassergebundene Chaussierung unmittelbar als Unterbau zu benutzen, um die Herstellungskosten von Asphaltbelägen noch mehr zu verringern. Auch dieser Versuch zeigte günstige Ergebnisse und war für die spätere Entwicklung von großer Bedeutung.

In der Miquel-Straße war im Jahre 1913 Aspaltmakadam auf alter Chaussierung hergestellt worden, der aber anscheinend infolge zu geringen Bitumengehaltes bröckelig wurde und teilweise zerstört war. Im Jahre 1914 wurde er daher mit einem 4 cm starken Gußasphaltbelag überzogen. Die Straße befindet sich bis heute noch in gutem Zustande. (Abb. 1.)

Bei den seitherigen Ergebnissen zeigte sich aber jetzt schon ein weiterer Vorteil bei der Verwendung von altem Steinpflaster oder Chaussierung als Unterbau, indem die bei der Verwendung von Unterbeton auftretenden Temperatur-Rissebildung vollständig ausblieb.

Seit dem Jahre 1909 war die gesamte Asphaltfläche bis zum Kriegsbeginn von 360 666 qm auf rd. 543 000 qm, darunter bereits 98 000 qm Gußasphalt angewachsen. Aber infolge der fehlen-

den Arbeitskräfte und des fehlenden Materials während des Krieges und der nach dem Kriege einsetzenden ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse mußte leider die Neuherstellung von Asphaltbeläagen bis zum Jahre 1924 ganz unterbleiben.

Abb. 1.

Das Holzpflaster war inzwischen wieder in größerem Maße hauptsächlich in Form von Besatzreihen längs der Straßenbahnschienen, ferner bei Neubefestigung von Brücken verwendet worden und bis zu Kriegsbeginn wieder auf 88 515 qm angewachsen. Doch auch die Ergebnisse dieser neueren Holzpflasterungen waren zum größten Teile nicht gerade günstig. Von Neuherstellungen als Fahrbahnbelag, ausgenommen Besatzreihen, wurde daher für die Folge abgesehen, auch schon des hohen Preises wegen.

Im Jahre 1925 ging man daran, Gußasphalt auf alter Chaussierung wieder in größerem Umfange herzustellen, nachdem im Jahre vorher zwei weitere Probestrecken mit gutem Gelingen ausgeführt worden waren. Unter diesen Ausführungen ist besonders die Forsthaus-Straße mit einer Fläche von rd. 18 000 qm zu erwähnen. Diese Gußasphaltfläche wurde nebst dem als Zwischenschicht dienenden Asphaltbeton und teilweisem Betonausgleich in der kurzen Zeit von 6 Wochen hergestellt.

Infolge der gewaltigen Zunahme des Lastkraftwagenverkehrs, ferner der Vergrößerung der Geschwindigkeiten und der Belastung, die schwere Erschütterungen der an den verkehrsreichen Straßen liegenden Gebäuden verursachten, machten sich allmählich in steigendem Maße Schäden an den Gebäuden bemerkbar. Um den immer zahlreicher werdenden, berechtigten Beschwerden Rechnung zu tragen, wurde im Jahre 1925 begonnen, die verkehrsreichsten Steinpflasterstraßen hauptsächlich der Innenstadt mit einer Gußasphaltdecke zu überziehen, wodurch die Erschütterungen beseitigt wurden. So wurden in den Jahren 1925 bis 1929 einschl. 287 979 qm Gußasphalt auf Steinpflaster und Chaussierung hergestellt.

Bei manchen dieser Gußasphaltbelägen zeigten sich kleine Mängel, wie die unschönen Rad- und Hufstolleneindrücke, die durch Anpassung der Zusammensetzung der Asphaltmasse auf die örtliche Lage der Fahrbahn in bezug auf Sonnenbestrahlung und Art des Verkehrs durch die ausführenden Firmen hätten vermieden werden können.

Gelegentlich der Asphaltierung der in einer Steigung von 3 % liegenden verkehrsreichen Speicher-Straße wurde der Versuch gemacht, das Glattwerden des Gußasphaltes durch Einpressen von Basaltgrus von 3—5 mm Korngröße in die noch weiche Masse zu verhindern. Aber bereits im zweiten Jahre war die Rauhigkeit in dem stärker befahrenen Mittelteil der Fahrbahn fast ganz verschwunden und nur noch in den seitlichen Rinnen vorhanden.

Stampfasphalt kam seit dem Jahre 1914 nur noch in verhältnismäßig geringerem Umfange zur Ausführung. Um aber auch die Herstellung von Stampfasphalt zu verbilligen, wurden Versuche gemacht, ebenso wie beim Gußasphalt altes Steinpflaster statt neuem Beton als Unterbau zu benutzen. Die Fugen des Pflasters wurden ausgespritzt und mit Zementmörtel ausgegossen und hierauf ein 5 cm starker Stampfasphaltbelag aufgebracht. Der Belag hat sich unter schwerem Verkehr gut eingefahren und zeigt nach dreijähriger Liegezeit keine Mängel.

In der Vorkriegszeit hergestellte Beläge aus Asphaltmakadam und Sandasphalt hatten sich nicht bewährt. Die Nichtbewährung mag wohl auf die damals noch in den Kinderschuhen steckende, fehlerhafte Ausführungsweise zurückzuführen sein.

Walzasphalt wurde im Jahre 1930 zum ersten Male in der Werft-Straße in einer Fläche von rd. 800 qm auf altem Steinpflaster in einer Stärke von 4 cm unter starkem Verkehr verlegt. Hierbei mußte die Masse auf eine Entfernung von rd. 40 km auf besonderen Lastkraftwagen herangebracht werden. Der Belag liegt bis heute einwandfrei.

Am Ende des Jahres 1931 war der Bestand an Asphalt folgender: Stampfasphatl 428255 qm, Gußasphalt 440 634 qm, Sand- und Walzasphalt 12 198 qm, insgesamt 881 087 qm = 17,04 % der gesamten Straßenfläche.

Obwohl im Jahre 1925 und in den darauffolgenden Jahren große Flächen Kopfsteinpflaster mit Gußasphalt überzogen wurden, war

es aus finanziellen Gründen nicht noch möglich, auch größere Flächen der verkehrsreicheren, chaussierten Straßen mit Gußasphalt zu überziehen. Andererseits verlangte aber der zunehmende Automobilverkehr immer dringender ein Mittel zur Bindung der chaussierten Fahrbahndecken. Zu diesem Zwecke wurde im Sommer 1925 ein Versuch mit sogenanntem Kaltasphalt, unter Verwendung einer Asphaltemulsion Ascolid, späterhin Bitumuls genannt, gemacht, das gerade auf dem Markte erschienen war und bereits in Düsseldorf Verwendung gefunden hatte.

Es wurden zunächst mehrere Probestrecken von insgesamt 3000 qm auf Chaussierung in Form einer Oberflächenbehandlung in zwei Lagen ausgeführt. Hierbei wurde die Emulsion noch mittels Gießkannen mit breiter, flacher Ausgußöffnung aufgebracht. Gleichzeitig wurden noch in größerem Umfange Ausbesserungen von Schlaglöchern in chaussierten Fahrbahnen vorgenommen.

Trotz der primitiven Ausführungsweise zeitigten die Versuche günstige Ergebnisse, so daß im darauffolgenden Jahre die Versuche in größerem Umfange in Form von Teppichbelägen weiter fortgesetzt wurden, wobei gleichzeitig noch Emulsionen zweier weiterer Firmen zur Verwendung kamen. Hierbei wurde auch das alte Steinpflaster der Fahrgasse, der Hauptzufahrtstraße zu der neuerbauten Mainbrücke, mit einem Teppichbelag aus zwei Lagen unter Verwendung von Bitumuls überzogen. Dieser erste Versuch mißlang vollständig, indem schon nach einigen Monaten der Belag unter dem starken Verkehr verschwunden war. Die Teppichbeläge auf Chaussierung zeigten jedoch im allgemeinen gute Ergebnisse, so daß in den nächsten Jahren die Verwendung der Asphaltemulsion, die inzwischen in einer größeren Zahl Fabrikate auf den Markt kam, infolge der zunehmenden Finanznöte einen immer größeren Umfang annahm.

Manche Lieferungen ließen oftmals zu wünschen übrig. Manchmal war der Bitumengehalt geringer als von der Firma angegeben, worunter natürlich die Güte der Ausführung litt, oder die Lieferung kam gar in vollständig unbrauchbarem Zustande auf die Baustelle und mußte wieder abtransportiert werden. Da erschien im Jahre 1929 eine neue Maschine auf dem Markt, mit deren Hilfe es möglich war, obige Nachteile zu vermeiden. Es war dies der sogenannte Ajagwagen. Während seither die Emulsion in fertigem Zustande zur Verarbeitung auf kaltem Wege geliefert wurde, war es nunmehr möglich, die Emulsion mittels des Ajagverfahrens auf der Verwendungsstelle unter Verwendung von Mexikobitumen, und zwar in jedem gewünschten Mischungsverhältnis herzustellen.

Die ersten Versuche in der Sindlinger Bahn-Straße wurden im Herbst 1929 auf altem Steinpflaster in Form eines Teppichbelages in drei Lagen in einer Gesamtfläche von rund 1000 qm ausgeführt. Die Beläge liegen noch gut, trotz der durch die unebene Oberfläche bedingten ungleichmäßigen Stärke. Auf einzelnen hochstehenden Pflastersteinen zeigten sich in der Zwischenzeit nackte Stellen auf der Oberfläche der Steine. Hierbei hatte sich der Belag aber nicht abgelöst, sondern diese Erscheinung des an solchen Stellen an sich dünnen Belages war die Folge der normalen Abnutzung. Auf dem Rest der Kopffläche, sowie in den Fugen haftet der Belag nach wie vor fest.

Im gleichen Jahre wurden in der Zeit von Mitte bis Ende November eine weitere Probestrecke von rund 1500 qm als Teppich in drei Lagen auf neu hergestellter Chaussierung in der Sindlinger Bahn-Straße ausgeführt. Die Witterung war denkbar ungünstig. Die Tagestemperaturen schwankten zwischen + 5° C und — 3° C; starker Nebel, Schnee und Frost beeinträchtigten die Arbeiten in höchstem Maße. Die Decke liegt bis heute sehr gut (Abb. 2).

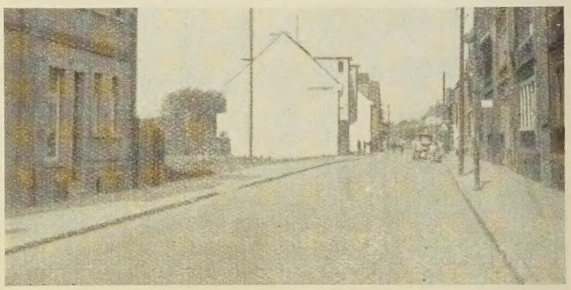


Abb. 2.

Nach dem Ajagverfahren wurden in den Jahren 1929 bis 1931 rund 41 000 qm Teppichbeläge und rund 25 000 qm Ausbesserungen ausgeführt. Die Beläge liegen durchweg gut und zeichnen sich gegenüber anderen Kaltasphaltdecken durch besondere Zähigkeit aus.

Nach dem Aufgehen des Frostes nach dem strengen Winter 1928/29 war an einer anderen Stelle in der Sindlinger Bahn-Straße die obere Schicht des über 1 m tief gefrorenen Lettebodens sehr weich geworden, so daß das vorhandene Steinpflaster keinen Halt mehr fand und unter dem Raddruck der schweren Autobusse stellenweise 30—40 cm einsank und seitlich hochquoll (Abb. 3). Obwohl bei den Wiederherstellungsarbeiten das Pflaster mit einem Unterbau versehen wurde, kam seit dieser Zeit diese Pflasterfläche infolge des eindringenden Niederschlagswassers in den nun einmal lebendig gewordenen Letteboden nicht mehr gänzlich zur Ruhe und erforderte dauernd Unterhaltungsarbeiten. Diese Fläche wurde nun während der heißen Tage im Sommer 1932 nach gehöriger Austrocknung ebenfalls mit einem Überzug nach dem Ajagverfahren versehen, um das Eindringen des Regenwassers in den lettigen Untergrund für die Zukunft zu verhüten und die Decke zur Ruhe zu bringen (Abb. 4).

Abb. 3.

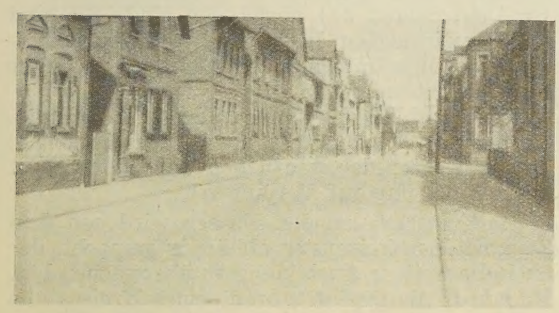


Abb. 4.

In der Farben-Straße in Höchst, einer Teilstrecke der äußerst verkehrsreichen Fernstraße Frankfurt a. M.—Wiesbaden, ist das teilweise schon 21 Jahre liegende Kleinpflaster stark abgenutzt bzw. zerstört. Eine Erneuerung kommt infolge der aufzuwendenden hohen Kosten zurzeit nicht in Frage. Hier wurde probeweise eine Fläche von rund 1000 qm nach Ausspritzen der Fugen mit einem Teppichbelag aus drei Lagen nach dem Ajagverfahren überzogen. Der Belag hat sich schon nach kurzer Zeit gut geschlossen. Durch einen solchen Belag ist immerhin die Möglichkeit gegeben, schadhaftes Kleinpflaster mit verhältnismäßig geringen Kosten vor der Zerstörung zu bewahren.

Zum Schlusse sei noch ein interessanter Versuch erwähnt, der zeigt, wie unter gewissen Voraussetzungen selbst mit verhältnismäßig geringen Mitteln dennoch zweckentsprechende Asphaltierungen vorgenommen werden können. Im Sommer 1931 wurde die chaussierte Fahrbahn der Gutleut-Straße mit Gußasphalt überzogen. Die alte Chausseedecke war bereits im Jahre 1925 und auch in den späteren Jahren mit Asphaltemulsion im Oberflächenverfahren behandelt worden. Da bei den ersten Behandlungen zu viel Emulsion verwendet wurde, war die Decke im Laufe der Jahre zu bitumenhaltig und infolgedessen stark wellig geworden und mußte vor der Asphaltierung abgenommen werden. Um das stark bitumenhaltige Aufbruchmaterial nochmals verwenden zu können, wurde es unter Zusatz von Neumaterial auf der Asphaltfabrik der den neuen Gußasphalt für die Fahrbahn herstellenden Firma umgekocht und in einer Stärke von 2 cm als Belag auf dem Radfahrweg in einer Fläche von 550 qm aufgetragen. Der Versuch gelang vollständig.

Als nun im Herbst des gleichen Jahres ein 1200 qm großer Teil der Rödelheimer Landstraße, in der die gleichen Verhältnisse vorlagen wie in der Gutleut-Straße, asphaltiert werden sollte, benutzte man das Aufbruchmaterial zur Herstellung des Fahrbahnbelags. Die alte Kaltasphaltdecke in einer Stärke von 4—5 cm wurde von Hand mit Spitzhacke aufgenommen, größere Unebenheiten mit einem Asphaltausgleich versehen, und alsdann der Belag in einer Stärke

Abb. 5.

von 2,5 cm aufgebracht. Die Untersuchung der Masse in der Materialprüfungsstelle ergab Gehalt an Bindemittel 7 Prozent, Erweichungspunkt 52°, Hohlraumvolumen 15,5 Prozent, Druckfestigkeit 94 kg/qcm. Die Mineralmasse wies Korngrößen von 0—10 mm auf. Der Preis für das Aufkochen und Wiederaufbringen des Belags betrug 2,00 RM./qm einschl. einer dreijährigen Garantie. Der Belag liegt bis jetzt sehr gut (Abb. 5).

Organisatorische Fragen des Desinfektionswesens in Preußen.

Von Medizinalrat Dr. Joachim **Fürstenau**, Dessau.

Die Organisation des Desinfektionswesens findet ihre Grundlage in Reichs- und Landesgesetzen, die den Ergebnissen der Forschung angepaßt wurden.

Das Reichsgesetz vom 30. Juni 1900, betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, bezieht sich auf Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest und Pocken. Für das Desinfektionswesen wichtig sind in diesem Gesetz die Bestimmungen über die Anzeigepflicht und die zu treffenden Schutzmaßnahmen.

Das Gesetz ist durch die Bekanntmachung vom 11. April 1907, betr. die Desinfektionsanweisungen für gemeingefährliche Krankheiten ergänzt worden (Reichsdesinfektionsordnung). In dieser Bekanntmachung sind eingehende Bestimmungen über die Desinfektionsmittel, die Ausführung der Desinfektion, sowie über die Desinfektion von Schiffen und Flößen enthalten. Außerdem sind besondere Desinfektionsanweisungen für jede der gemeingefährlichen Krankheiten beigefügt. Sie ist dann durch verschiedene weitere Anweisungen ergänzt worden, von denen für das Desinfektionswesen die Bekanntmachung des Reichsministeriums des Innern vom 24. Februar 1920, betr. die Ausführungsbestimmungen zur Bekämpfung des Fleckfiebers wichtig ist, da sie eine genaue Anweisung zur Entlausung enthält.

Erwähnt sei ferner das Viehseuchengesetz vom 26. Juni 1909.

Die Bekämpfung der übrigen, sogenannten übertragbaren Krankheiten wird durch die Landesgesetzgebung geregelt. Für Preußen ist das Gesetz betr. Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. August 1905 grundlegend. Die in diesem Gesetz enthaltenen Bestimmungen über die Desinfektion sind durch den Erlaß des Ministers für Volkswohlfahrt vom 8. Februar 1921, betr. die Neuordnung des Desinfektionswesens in Preußen ersetzt worden, mit den Änderungen vom 23. Juni 1924 und vom 25. Mai 1926.

Die Aufgaben, welche diese Gesetze stellen, verlangten besondere Ausführungsorgane. So kam es um die Jahrhundertwende zur Bildung des Standes der Desinfektoren. Ihre Auswahl und Ausbildung ist von der größten Wichtigkeit für den Erfolg der Maßnahmen.

Die Auswahl der Bewerber, die nicht über 45 Jahre alt sein dürfen, geschieht durch den Kreisarzt.

Die Einstellung von weiblichen Personen ist grundsätzlich gestattet, falls sie kräftig genug sind, um auch die Dampfdesinfektionsapparate bedienen zu können.

Immer wieder muß betont werden, daß gerade die Auswahl zum Beruf des Desinfektors nicht sorgfältig und genau genug getroffen werden kann. Denn wenn nicht die Voraussetzungen einer guten Volksschulbildung, praktischen Lebensverständnisses, und eines gesunden Körpers vorhanden sind, wird es den Bewerbern nie möglich sein, den Anforderungen der Aus- und Weiterbildung in ihrem Beruf zu genügen.

Die Ausbildung erfolgt auf den Desinfektorschulen, von denen in Preußen zur Zeit 19 (in Deutschland 31) vorhanden sind. Sie sind teils hygienischen Instituten, teils Medizinaluntersuchungsämtern angegliedert, deren Leiter sie auch unterstehen.

Den Abschluß der Kurse bildet eine Prüfung, worüber ein Zeugnis erteilt wird (bei Personen, die auf Kosten der staatlichen Behörden ausgebildet sind, nur auf Verlangen).

Die Zulassung zu den Kursen wird von dem Zeugnis des Kreisarztes abhängig gemacht, der auch die weitere Ausbildung zu überwachen hat. Er beruft die Desinfektoren seines Kreises alle 3 Jahre zu einer Nachprüfung ein. Alle 6 Jahre muß nach Möglichkeit ein Wiederholungskurs besucht werden.

Wenn es auch zur Anstellung gesetzlich nicht vorgeschrieben ist, vorher einen Desinfektorenkursus mit Erfolg besucht zu haben, so stellen die Gemeinden fast ausnahmslos nur geprüfte Desinfektoren an. Die Anstellungs- und Besoldungsverhältnisse sind durchaus uneinheitlich.

80 Prozent aller Desinfektoren sind nur nebenamtlich beschäftigt. Die meisten sind in ihrem Hauptberuf kleine Handels- und Gewerbetreibende.

Nebenamtlich beschäftigte Personen dürfen nicht gleichzeitig als Gastwirte, Fleischbeschauer und Lebensmittelverkäufer tätig sein.

Der Dienst wird durch besondere Dienstanweisungen geregelt, deren Inhalt nach den Sonderbedürfnissen der einzelnen Gegenden auf Grundlage der gesetzlichen Vorschriften bestimmt wird. Im allgemeinen werden in derartigen Anweisungen folgende Punkte enthalten sein müssen: Die Pflichten der Behörden, Ausbildung und Anstellung der Desinfektoren, Dienst der Desinfektoren, Kostenpflicht und Versicherung der Desinfektoren gegen Unfall und Infektion, Strafbestimmungen, Anweisung

für Beteiligung von Privatpersonen an der laufenden Desinfektion, Anweisungen zur hygienischen Belehrung, Vorschriften über die Ausrüstung der Desinfektoren und der Gebührentarif.

Zur Kontrolle der Tätigkeit sind Dienstbücher notwendig, deren Blätter möglichst zum Abtrennen und Durchschreiben eingerichtet sein sollen.

Die Arbeitsbedingungen müssen so beschaffen sein, daß die Gesundheit der Desinfektoren nicht gefährdet wird. Es muß für ausreichende und zweckmäßige Dienstkleidung gesorgt sein. Ferner müssen Räume zur Aufbewahrung dieser Kleidung, sowie zum Umkleiden, möglichst mit einer Dusch- oder Badeeinrichtung vorhanden sein.

Die Desinfektoren sind im Deutschen Desinfektorenbund e. V. mit dem Sitz Berlin-Lichterfelde, Roonstr. 14, zusammengeschlossen. Das Organ dieses Bundes ist die Zeitschrift „Der Staatlich geprüfte Desinfektor".

Der Desinfektor ist der anstellenden Behörde, der Gesundheitskommission und dem Kreisarzt unterstellt. Der Kreisarzt prüft und überwacht ferner solche Personen, die eine Entwesung mittels Blausäure vornehmen wollen. Das Arbeiten mit Blausäure bedarf besonderer Genehmigung, da es allgemein verboten ist.

Für große, geschlossene Anstalten, z. B. Krankenhäuser, Pflegeanstalten, Gefängnisse usw. sind eigene Desinfektoren notwendig, wozu Schwestern, Pfleger, Gefängnisaufseher (Erlaß vom 3. Oktober 1913) ausgebildet werden.

Dort sind meistens auch besondere Desinfektionsanlagen vorhanden. Auch das Rote Kreuz hat eigene Desinfektionseinrichtungen und -geräte, die auf Antrag ausgeliehen werden. Sonst sind derartige Anstalten von den Städten, Gemeinden odre Privatleuten eingerichtet.

Der Vereinheitlichung und Herabsetzung der Kosten dienen die Bestrebungen, welche auf Normung der Desinfektionsapparate und -mittel hinzielen. In vorbereitenden Besprechungen sind die Apparaturen zum Zwecke der Normung in 11 Gruppen eingeteilt worden: Dampf-, Heißluft-, Vakuum-Universalapparate, Vergasungsapparate, Spritzapparaturen, Verstäubungsapparate für Pulver, Absetzapparate, Absaugapparate, Fallen, einschl. Fliegenfänger, Vorrichtungen zur Ungezieferfernhaltung, Apparate zur Körperbehandlung, Schutzapparaturen zur Schädlingsbekämpfung, Verschiedenes. Der Beginn der Normung ist mit den Dampfsterilisierapparaten gemacht worden.

Die Prüfung der Anlagen und Apparate wird von den Hygienischen Instituten oder Medizinaluntersuchungsämtern ausgeführt.

Die Grundbedingung für das rechtzeitige Einsetzen der Desinfektionsmaßnahmen bildet die Meldepflicht der ansteckenden Krankheiten, welche von den behandelnden Ärzten dem zuständigen Kreisarzt gemeldet werden müssen. Der Desinfektor hat sich täglich nach eingegangenen Meldungen zu erkundigen und neugemeldete Fälle sofort aufzusuchen. Er darf das Krankenzimmer aber nur mit Genehmigung des Haushaltungsvorstandes oder seines Stellvertreters betreten. Bei Verweigerung soll der Kreisarzt vermitteln. Er kann im Notfalle unter Bezugnahme auf § 23 des Reichsseuchengesetzes den Eintritt des Desinfektors erzwingen, wird aber nach Möglichkeit versuchen, durch Aufklärung und Überzeugung zum Ziele zu kommen. Der Desinfektor leitet dann sofort die laufende Desinfektion ein, verteilt Merkblätter und klärt den Kranken und die Angehörigen hygienisch auf. Die Merkblätter, sowie die Desinfektions- und Entnahme-Anweisungen bezieht er von dem Kreisarzt. Weiterhin liegt dem Desinfektor die Überwachung der laufenden Desinfektion ob, die er durch Besuche in zwei- bis dreitägigen Abständen auszuführen hat.

Nach Genesung, Überführung ins Krankenhaus oder Tod des Patienten hat er, falls vorgeschrieben, die Schlußdesinfektion auszuführen. Ist die laufende Desinfektion von einer geprüften Krankenschwester ausgeführt, so kann sie auch die Schlußdesinfektion ausführen. Der Kreisarzt entscheidet, ob in solchen Fällen noch ein Desinfektor hinzugezogen werden soll.

Nach erfolgter Schlußdesinfektion ist sofort der zuständigen Ortspolizeibehörde oder dem Kreisarzt Meldung zu erstatten, um doppelte Desinfektion zu vermeiden.

Die Kostenfrage ist nicht einheitlich geregelt (Pr. Gesetz vom 28. 8. 1905, §§ 14—21, 25—33). In den Gesetzen findet sich nirgends eine Vorschrift, daß die Desinfektion kostenlos sein soll. Nur für die bei der amtlichen Desinfektion bei gemeingefährlichen Krankheiten beschädigten Gegenstände wird auf Antrag Entschädigung gewährt. In dem Erlaß vom 8. Februar 1921 ist gesagt, daß die Kosten zweckmäßig ganz aus öffentlichen Mitteln bestritten werden sollen. Wo sich dies nicht durchführen läßt, müssen sie nachträglich von den Personen eingezogen werden, in deren Haushalt die Desinfektion stattfand. Stellenweise haben sich die Gemeinden zwecks Herabsetzung der Kosten zu Zweckverbänden zusammengeschlossen.

Die bestehenden Verhältnisse sind wiederholt der Kritik unterzogen worden, Saganeck, Engelsmann glauben, daß die Durchführung der Vorschriften in der Kleinstadt und besonders auf dem Lande Schwierigkeiten machen würden. Dornedden klagt darüber, daß die laufende Desinfektion nicht genügend beaufsichtigt wird, was an dem Mangel an Desinfektoren liegt, Hallenberger kritisiert, daß den Gemeinden nicht die Bereitstellung des nötigen Personals gesetzlich zur Pflicht gemacht worden ist. Er verlangt dann auch die gesetzliche Einführung der Genesungsanzeigen.

Aus den Kreisen der Desinfektoren wird besonders die hauptamtliche Anstellung verlangt. Begründet wird diese Forderung damit, daß die nebenamtliche Stellung eine Menge Nachteile mit sich bringt. Da die Tätigkeit meistens auf Anruf sofort angetreten werden muß, sind sie gezwungen, ihren Beruf zu unterbrechen, ohne rechtzeitig für Vertretung sorgen zu können. Falls sie Angestellte sind, haben sie ganz besondere Schwierigkeiten und müssen bei der Lage des heutigen Arbeitsmarktes ihre Entlassung befürchten. Demgegenüber ist ihre Entlohnung meistens unzureichend und deckt selten den Ausfall, den sie in ihrem Hauptberuf erleiden. Die Folge ist, daß sie ihre Verrichtungen nur widerwillig und vor allen Dingen möglichst schnell und oberflächlich erledigen. Ferner wird auf die ungleichmäßige Verteilung der Desinfektoren hingewiesen und die Hinzuziehung des Pflegepersonals stark angegriffen.

Im folgenden soll versucht werden, Richtlinien für Neuordnung und Ausbau aufzustellen.

Es wird auf dem Bestehenden aufgebaut werden müssen, zumal die Anordnungen des Erlasses vom 8. Februar 1921 noch nicht vollständig und überall durchgeführt sind. Besonders die Entwicklung der Desinfektoren zu Gesundheitsaufsehern ist mit wenigen Ausnahmen noch nicht vollzogen. Die Vorbedingung dafür ist, daß sie hauptamtlich angestellt und gleichmäßig verteilt werden.

In jedem Kreise, bezw. kreisfreier Stadt, müssen mindestens 2 hauptamtlich angestellte Desinfektoren vorhanden sein. Die Mindestzahl 2 ist deshalb zu fordern, damit bei Beurlaubung und Erkrankung die Vertretung geregelt ist. Sie ist je nach der Zahl der Einwohner so zu vermehren, daß etwa auf je 25 000 Einwohner 1 hauptamtlicher Desinfektor kommt. Der dienstälteste der Desinfektoren wird zum „Kreisdesinfektor" ernannt.

Dann werden nebenamtliche Desinfektoren nach Bedarf eingestellt. Sie können aus schon im Kommunaldienst stehenden Personen, z. B. Krankenschwestern, Feuerwehrmännern, Schutzleuten ergänzt werden. Dabei ist darauf zu achten, daß in jedem Kreise auch genügend weibliche Kräfte vorhanden sind, denen dann vorzüglich die laufende Desinfektion bei weiblichen Kranken übertragen wird.

Dies ganze Personal wird dem Wohlfahrtsamt, Abteilung Gesundheitsamt, verwaltungstechnisch angegliedert und dem Kreisarzt unterstellt. Um den Einfluß des Kreisarztes auf die Schwestern zu heben, muß streng durchgeführt werden, daß sich jede Schwester bei Antritt ihrer Tätigkeit beim Kreisarzt zu melden hat.

Der Kreisdesinfektor ist Aufsichtsführender, ihm sind alle anderen unterstellt. Dann soll er als Gesundheitsaufseher tätig sein. Er muß nach Anweisung des Kreisarztes Vorbesichtigungen, z. B. im Badewesen, bei der Abfuhr, der Abwässerbeseitigung usw. vornehmen. Eine weitere Aufgabe ist die Entnahme des Untersuchungsmaterials und die hygienische Belehrung. Er kann vielleicht auch mit Schreibarbeiten beim Kreisarzt beschäftigt werden, doch wird seine Tätigkeit vorwiegend im Außendienst stattfinden müssen, damit er seine Aufgabe zur Hebung der öffentlichen Gesundheit auch wirklich erfüllen und wirksam an der Abstellung bestehender Mängel mitarbeiten kann.

Alle Desinfektoren, einschließlich der Hilfsdesinfektoren, müssen staatlich geprüft sein, auch die in geschlossenen Anstalten damit beauftragten Personen. Die Ausbildung wird im allgemeinen wie bisher stattfinden, nur könnten die Wiederholungskurse, besonders für die Kreisdesinfektoren, vermehrt und erweitert werden.

Die Entlohnung wird bei den nebenamtlichen Desinfektoren am besten nach einer einheitlich für den ganzen Staat ausgearbeiteten Gebührenordnung geregelt werden. Der Kreisdesinfektor und die anderen hauptamtlichen Desinfektoren müßten den entsprechenden Beamtengruppen gleichgestellt werden. Zweckmäßig wäre die Anstellung als Beamte, jedoch wird dies in absehbarer Zeit im Hinblick auf die Finanzlage des Staates kaum möglich sein. Die Anstellung muß durch die Kommunen erfolgen und ebenso wie die Mindestzahl des Personals gesetzlich geregelt sein.

In jedem Kreis (Stadt) wird eine Zentraldesinfektionsanstalt oder ein Desinfektionsamt geschaffen. Größere Städte werden in Bezirke eingeteilt. In diesem Amte sind die Desinfektionsanlagen vorhanden, ferner Dienst- und Amtsräume. Ebenso werden dort die Apparate, Desinfektionsmittel, Fahrräder und etwaige Kraftfahrzeuge aufbewahrt.

Das Meldewesen muß so erweitert werden, daß jede eingehende Krankheitsmeldung, die direkt an den Kreisarzt gerichtet sein muß, sofort auch dem Desinfektionsamt mitgeteilt wird, worauf dann der diensttuende Kreisdesinfektor das Erforderliche veranlaßt.

Sämtliche Desinfektionsmaßnahmen müssen grundsätzlich kostenfrei sein. Bei der versicherten Bevölkerung könnten die Krankenkassen zur teilweisen Kostenübernahme herangezogen werden. Im übrigen müssen die Kommunen die Kosten tragen.

Diese Forderung ist durchaus notwendig, um die Maßnahmen wirksam gestalten zu können. Sie ist berechtigt, da das für die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten angewandte Kapital sich stets zu Gunsten des Volksvermögens reichlich verzinst.

Ein Grenzgebiet des Desinfektionswesens bildet die Bekämpfung der „Gesundheitsschädlinge". Sie ist bisher nicht einheitlich geregelt, sondern wird durch den Staat, die Kommunen usw. auf Grund von Polizeiverordnungen, Merkblätter usw. teils von

den privaten Kammerjägern, teils von den Desinfektoren, teils auch von anderen Personen ausgeführt. Unter den Gesundheitsschädlingen versteht man: Wanzen, Flöhe, Schaben, Kopf- und Filzläuse, Ratten, Mäuse. Die Mücken- und Fliegenplage ist bisher durch die Rechtsprechung nicht als Gefahr für die menschliche Gesundheit anerkannt, was aber zu fordern ist.

Die Schädlinge treten als Krankheitserreger (z. B. Krätzemilben) und Krankheitsüberträger (z. B. Läuse bei Fleckfieber) auf. Ihre Bekämpfung gliedert sich in „Kleinbekämpfung" in Familien und Einzelfällen und in „Großbekämpfung" in Schulen, Krankenhäusern, Gefängnissen, Nahrungsmittelbetrieben etc., und in ganzen Stadtteilen. Man hat physikalische (z. B. trockene Hitze und Dampfdesinfektion) und chemische Verfahren (gasförmige Mittel, Blausäure oder Zyklon, Schwefeldioxyd, Schwefelkohlenstoff), und gelöste Mittel (z. B. Kresolseifenlösung, Karbolsäure, Holzessig, Sublimat usw.) zur Verfügung.

Gerade in den letzten Jahren ist die Bedeutung der Bekämpfung der Gesundheitsschädlinge immer mehr erkannt worden. Sie muß dem Desinfektionswesen angegliedert werden, dadurch kann das vermehrte Personal ausreichend beschäftigt und so die erhöhten Gehaltskosten teilweise ausgeglichen werden. Dazu ist zunächst die Schaffung einer gesetzlichen Grundlage zu fordern.

Entsprechend muß die Ausbildung der Desinfektoren durch besondere Fachkurse ergänzt werden. Gleichzeitig ist die Ausbildung der Kammerjäger auf gesetzliche Grundlage zu stellen. Die Folgerung ist dann, daß ein Teil der Desinfektoren- oder Hilfsdesinfektorenstellen auch mit geprüften Kammerjägern besetzt wird, die sich dann in erster Linie der Schädlingsbekämpfung zu widmen haben.

Durch diese Maßnahmen wird in jedem Kommunalverband ein wohlorganisierter Stab von gut ausgebildeten Kräften unter Leitung des beamteten Arztes geschaffen, die jederzeit im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege eingesetzt werden können.

Zusammenfassung:

Das Desinfektionswesen findet seine Grundlage in Reichs- und Landesgesetzen. Die ausführenden Organe sind die Desinfektoren. Ihre Auswahl und Überwachung liegt den staatlichen Medizinalbeamten ob, ihre Ausbildung erfolgt in den Desinfektorenschulen, die Anstellung durch die Kommunalverbände.

Die gesetzliche Meldepflicht der übertragbaren Krankheiten ist Voraussetzung für die nutzbringende Ausführung der Desinfektion, die aus der laufenden und der Schlußdesinfektion besteht.

Die Kosten sind uneinheitlich geregelt; um sie herabzusetzen wird u. a. die Normung der Apparaturen erstrebt.

An den bestehenden Verhältnissen wird viel Kritik geübt, die eine Neuordnung verlangt. Die Desinfektoren müssen bis auf die Hilfsdesinfektoren, die sich aus schon im Kommunaldienst befindlichen Personen ergänzen sollen, hauptamtlich angestellt und gleichmäßig verteilt werden. Die Desinfektion soll kostenfrei sein. Die Bekämpfung der Gesundheitsschädlinge muß einheitlich gesetzlich fundiert und unter Regelung der Kammerjägerausbildung mit dem Desinfektionswesen vereinigt werden.

Schrifttum.

Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamt 41, Anhang S. 44. 1912.

Ascher, Deutsche Med. Wochenschrift 1929, S. 490, S. 1429, S. 1807.

Aufgaben aus dem Gebiet der Bekämpfung der Gesundheitsschädlinge, Kl. Mitteil. d. Ver. f. Wasser-, Boden- u. Lufthygiene, Beiheft 5 (Essener Heft) 1927, S. 389 bis 438.

Desinfektionsordnung der Stadt Magdeburg, Veröffentl. des Reichsges.-Amtes 1910, S. 289.

Dienstanweisung für Kreisärzte von 1909.

Dornedden, Erfahrg. mit den neuen Desinfektionsvorschriften, Desinfektion 1924, S. 134.

Greimer, Handbuch des praktischen Desinfektors.

Hallenberger, Zeitschrift f. Med.-Beamte 1922, S. 485.

Hammer, Frauen als Desinfektoren, Prakt. Desinfektor Nr. 7/1917.

Hasselmann, Zeitschrift f. Med.-Beamte u. Krankenhausärzte 1915, S. 921—946.

Hensgen, Die Desinfektion.

Hillenberg, Zeitschrift f. Med.-Beamte 1922, S. 9.

Knorr, Die Desinfektion in der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, Zeitschr. f. Med.-Beamte 1930, S. 649.

Lentz, Die neue preuß. Desinfektionsordnung, Desinfektion 1921, Heft 4.

— Bemerkungen zu den Kritiken d. neuen preuß. Desinfektionsordng., Z. f. Med.-Beamte 1922, S. 137—149.

— Die preuß. Desinfektionsordnung v. 8. II. 1921, Der Gesundheitsing. 1924, S. 333—335.

— Die Seuchenbekämpfung und ihre technischen Hilfsmittel, Sep.-Abd. aus d. Ver. d. Vereins f. Beförderung des Gewerbefleißes, Simion, Berlin 1917.

Lustig, Walter, Der Arzt als öffentlicher Gesundheitsbeamter, Karlsruhe 1926.

Möllers, Bernhard, Gesundheitswesen u. Wohlfahrtspflege im Deutschen Reich, 1929.

Neisser, Zur Kritik des öffentl. Desinfektionswesens, Deutsche med. Wochenschrift 1920, S. 351.

Neisser, Desinfektor als Gesundheitsaufseher, Prakt. Desinfektor 1929, S. 37—38.

Niemann, Zeitschrift f. Desinfektions- u. Gesundheitswesen 1925, S. 165.

Rimpau, Schlußdesinfektion, Deutsche med. Wochenschrift 1026, S. 404.

Rubner, Gruber, Ficker, Handbuch d. Hygiene Bd. III, 1, 1913.

Rudder, De, Klinische Wochenschrift 1927, Nr. 35.

Schildt, Der staatl. gepr. Desinfektor 1930, S. 40.

Schoppen, Der prakt. Desinfektor 1930, Heft 1, 1929, S. 2.

Seligmann, Neuordnung d. Desinfektionswesens in Groß-Berlin, Kl. Wochenschrift 1923, S. 1273.

Selter, Der Wert der Schlußdesinfektion, D. med. Wochenschrift 1919, Nr. 31.

Süpfle, Zur Neuordnung d. Desinfektionswesens, D. med. Wochenschrift 1922, S. 530.

Weyls, Handbuch der Hygiene, Band 8 (Die Desinfektion als Verwaltungseinrichtung).

Wilhelmi, Kommunalhygiene u. Gesundheitsschädlinge, Volkswohlfahrt 1927, S. 1083—1087.

— Die Stechmückenbekämpfung u. d. gesetzl. Grundlage zu ihrer Durchführung, Volkswohlfahrt 1026, S. 1141.

— Die Bewegung in der Desinfektorenschaft, Zeitschr. f. Med.-Beamte 1930, S. 677.

Allgemeine Richtlinien für den Einsatz von Kanalentgasern und neue Anwendungsgebiete.

Von Dr.-Ing. **H. Güntzel**, Berlin.

Die vom Verbande der Deutschen Berufsgenossenschaften neuerdings für alle Arbeitsgebiete herausgegebene Sammlung der Unfallverhütungsvorschriften weist in fast allen Abschnitten ganz besonders auf die Gefahren in gasgefährdeten Räumen hin, z. B. Kanalisationsanlagen, Kabelschächten, Anlagen der Wasserversorgung, Klärgruben, Tiefbrunnen usw. Das Betreten derartiger Räume soll nur nach Anwendung zweckentsprechender Sicherheitsmaßnahmen gestattet sein (gute Lüftung der Räume bezw. ungefährliche Beseitigung der schädlichen Stoffe an der Entstehungsstelle). Hierfür zweckmäßig zu verwendende Geräte oder Einrichtungen werden aber nicht mehr aufgeführt.

Notwendigkeit künstlicher Entlüftungsanlagen.

Über die Art und Entstehung der Gasvorkommen und die Explosionswirkungen hat die Fachpresse ausreichendes Material gebracht, so daß sich eine nochmalige Aufzählung und Erörterung erübrigt. Besonders bei Kanalisationsanlagen haben immer zahlreicher werdende Unfälle zuerst zu Abwehrmaßnahmen geführt. Die Bemühungen der Fachwelt und der verantwortlichen Behörden erstreckten sich bisher hauptsächlich auf die Verhütung der Einleitung solcher Abwässer, die gefährliche Leicht- und Schwergase mit giftigen oder explosiblen Eigenschaften entwickeln. Niemand kann behaupten, daß diese angestrebte Verhütung durch polizeiliche Verbote und Vorschriften, durch Einbau von Benzin- bezw. Ölabscheidern u. dgl. gerade die Fernhaltung des Zuflusses des gefährlichen Benzins oder Benzols erreicht wird. Man kann höchstens sagen, daß es ohne diese Vorschriften noch schlimmer sein würde. Durch die Regeneinläufe, ob mit oder ohne Wasser- bezw. Geruchsverschluß, ob mit Tauchwand oder Bodenablauf ist das Eindringen schädlicher Stoffe in das Kanalnetz ebenso möglich, wie bei den durch vorschriftsmäßige Benzin- und Benzolabscheider angeblich geschützten Anschlußleitungen, z. B. bei starkem Frost oder bei mangelhafter Bedienung. Abscheidevorrichtungen sowie Neutralisationsgruben für Säuren u. dgl. sind bei normalen Verhältnissen, bei vorschriftsmäßiger Bedienung und Reinigung durch behördlich überwachte Reinigungstrupps ein wertvolles, nicht zu entbehrendes Verhütungsmittel, aber unter keinen Umständen ein Allheilmittel. Immer wieder muß festgestellt werden, daß Abscheider, besonders bei Wagenwaschplätzen im Winter eingefroren und durch Beschädigung oder Verlegung wichtiger Konstruktionsteile, sowie durch verständnislose Behandlung unwirksam sind. Geradezu paradox ist die Tatsache, daß das in den Abscheidern gesammelte Benzin oft den Regeneinläufen übergeben wird. Die Möglichkeit der Verseuchung des Entwässerungsnetzes durch die erheblich größere Zahl der vollständig ungeschützten Hausanschlüsse ist wohl ohne weiteres klar. Die vielfach noch vorhandene Auffassung, daß es zur Bekämpfung der Gasgefahren im Kanalnetz allein genügt, die Arbeiter mit Gasmeßgeräten, Gasanzeigern, Prüfgeräten, Sicherheitslampen, Gasmasken, Frischluft- und Sauerstoffgeräten u. dgl. mehr auszurüsten, ist außerordentlich bedenklich. Eine allgemeine Ausrüstung der Kanalarbeiter mit Gasmasken während der normalen Arbeit ist unmöglich, da für alle in den Kanälen evtl. vorkommenden Gase passende Filter nur schwer bereitgehalten werden können. Weiter wäre eine vorangehende Prüfung der Gasarten nötig. Die hierfür in der Praxis gebräuchlichen komplizierten und empfindlichen Instrumente sind zwar in der Hand eines Fachmannes zuverlässig, aber für den Gebrauch durch ungeschultes Personal ungeeignet. Sauerstoffgeräte sind höchstens für die Ausrüstung von Rettungstrupps nach eingetretenen Unglücksfällen mit Erfolg zu verwenden. Frischluftgeräte sind deswegen ungeeignet, weil bei Haltungslängen von 50—70 m der Frischluftschlauch noch etwa 10 m länger sein müßte, abgesehen von der Behinderung bei der Arbeit. Da es also fast unmöglich ist, die Entstehungsursachen und Einleitungsmöglichkeiten von Gasen und Gasbildnern zu erfassen und auszuschalten und man andererseits das Vorhandensein nur schwierig nachweisen kann, wird die Erfüllung der Sicherheitsmaßnahmen nur eine vorbeugende Maßnahme sein. Die E n t g a s u n g dagegen erfaßt nicht nur die immer in den Kanälen und Bauwerken verbleibenden schweren Gase und Dämpfe, sondern auch die aus irgendwelchen Gründen, wie Temperatureinflüssen, ungünstiger Windrichtung usw. nicht abziehenden Leichtgase und beseitigt sie restlos.

Zweckmäßige Anordnung, Verteilung und Berechnung von ortsfesten Entgasungsanlagen.

Da sich die S c h w e r g a s e im Kanalnetz, dem Wasserspiegelgefälle entsprechend am tiefsten Punkt, also normalerweise im Sammelbecken vor der Pumpstation ansammeln, so wird hier einer der wichtigsten Punkte für den Einbau einer Entgasungsanlage liegen. Sind aber, wie es in den meisten städtischen Kanalnetzen der Fall ist, der Wasserlauf durch Dükerbauwerke, Tauchwände, Überfallschwellen u. dgl. unterbrochen, so ergeben sich hier neue Sammelpunkte und somit neue Einbaustellen. Solche Tiefpunkte sind gleichzeitig die hauptsächlichsten Entstehungspunkte für die Vergasung, weil hier wegen Ansammlung von Schwimmstoffen

und Leichtflüssigkeiten, Verringerung der Oberflächengeschwindigkeit usw. besonders günstige Bedingungen für die Bildung von Gasen und Dämpfen gegeben sind. Diese Tiefpunkte bestimmen vor allem das Verteilungsschema für den Einbau von ortsfesten Entgasungsanlagen. Von der Größe des Maschinenaggregats, der Reichweite der Saugwirkung und sonstigen örtlichen Verhältnissne wird es abhängen, ob und wieviel Zwischenanlagen noch errichtet werden müssen, um an allen gewünschten Stellen des Kanalnetzes eine regelmäßige Entgasung und Ersatz der Kanalluft durch Frischluft zu erreichen. Erwünscht ist eine vorhergehende experimentelle Feststellung der Reichweite des Lüfters. Bei einem Versuch in Berliner Kanalisationsanlagen wurde in eine Haltung von 800 mm ⌀ und 200 m Länge Kohlensäure eingeblasen: Gasgehalt nach 4 Minuten durch Absaugen gleich Null. Als Grundlagen für die Berechnung der Anlagen dienen Größe des zu entgasenden Luftraumes bei niedrigstem Wasserstand unter Berücksichtigung von Reichweite, Zeitdauer und Zeitabständen des Luftwechsels, sowie die Wirtschaftlichkeit der Anlage und die Betriebskosten. Die beiden letzten Posten dürfen natürlich in Anbetracht des wichtigen Zweckes keine ausschlaggebende Rolle spielen. Die Größe des Lüfteraggregats ist abhängig von der erforderlichen und gewünschten Förderleistung, von der Größe der Saugleitung, von der beabsichtigten Saugleistung bezw. Reichweite und von dem für die Unterbringung der Anlage erforderlichen Raum. Der Durchmesser der Saugleitung richtet sich nach der Anzahl der angeschlossenen Saugschwimmer, die wiederum durch die Art und Form des zu entgasenden Bauwerks bestimmt ist. Als Anhalt möge dienen, daß in Berlin-Treptow an einem Aggregat beispielsweise ein Sammelbecken mit 4 Absaugstellen und zwei Sammlern zur Entgasung angeschlossen sind. Durch Luftschieber lassen sich die einzelnen Absaugstellen wechselweise oder insgesamt anschließen (Abb. 1). Die Saugleitungen erhalten zweckmäßig einen Durchmesser von 150—200 mm am Saugschwimmer und 300—400 mm an der Sammelleitung. Bei der Anordnung der Schwimmer ist zu berücksichtigen, ob erstens das zu entgasende Bauwerk selbst, und zweitens die in das Bauwerk einmündenden Sammelkanäle und das daran angeschlossene Kanalnetz entgast werden sollen. Es wird manchmal vorteilhaft sein, die Anlage durch Anbringung von Absperrschiebern in den einzelnen Saugleitungen und durch Einbau von Luftabsperrklappen, festen oder schwimmenden Tauchwänden so zu gestalten, daß der Entlüfter manchmal auch mit der Gesamtkraft auf das eigentliche Bauwerk und ein andermal auf die einzelnen Saugleitungen des Netzes wirken kann. Doch ist hierbei andererseits zu bedenken, daß man durch Einbauten im Kanalnetz selbst wieder gewisse abgeschlossene Räume schafft und somit wieder die Vorzüge des „Vielöffnungssystems“ in Frage stellt.

Ausbildung des Schwimmers.

Es wurde schon darauf hingewiesen, daß man die Absaugung der Gase vom tiefsten Punkt, bei wasserführenden Bauwerken dicht über der Wasseroberfläche vornehmen muß. Das Ende der Saugleitung muß also so ausgebildet sein,

A = Pumpenkammern,
B = Sammelbecken,
C = Einläufe,
D = Sammelkanal,
E = Saugeleitungen für die Entgasung der Sammelkanäle,
F = Saugeleitungen für die Entgasung der Beckenkammern,
G = Saugeschwimmer mit Rollenführung,
H = Lüfterhaus,
J = Lüfter,
K = Motor,
L = Absperrschieber,
M = Abluftschlot,
N = Luftabsperrklappe.

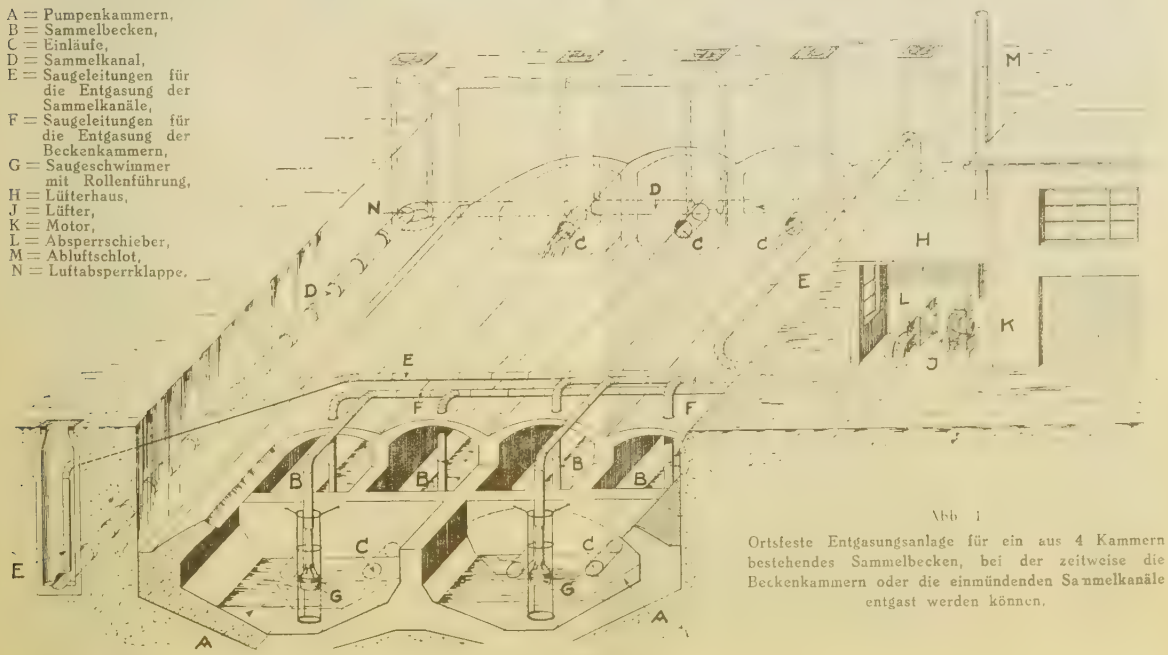


Abb. 1
Ortsfeste Entgasungsanlage für ein aus 4 Kammern bestehendes Sammelbecken, bei der zeitweise die Beckenkammern oder die einmündenden Sammelkanäle entgast werden können.

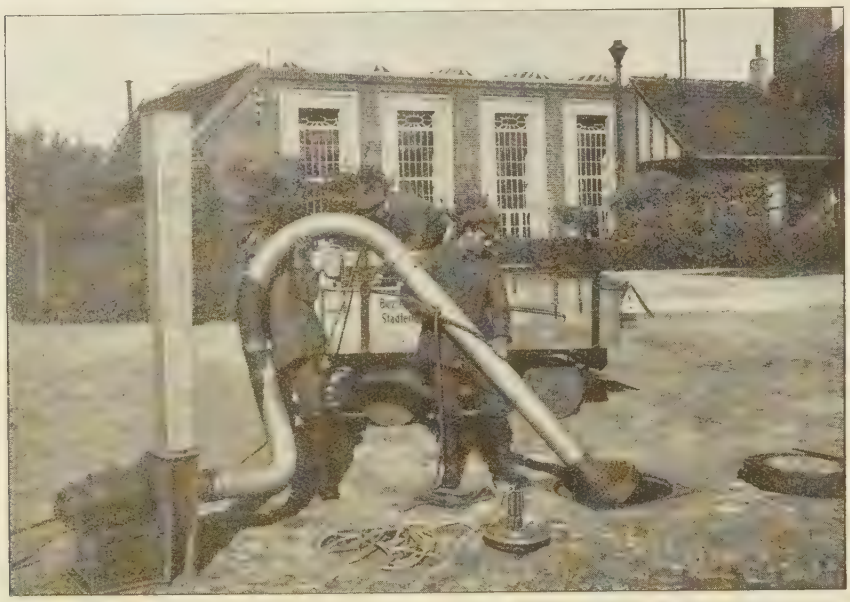


Abb. 2.

daß es sich immer auch bei veränderlichem Wasserspiegel im Kern der über dem Wasser schwebenden Schwergasschicht befindet. Dann wird beim Absaugen die gesamte Schwergasmenge erfaßt und durch nachdringende Frischluft ersetzt. Aus der Abb. 2 ist die Konstruktion des auf einem Schwimmer montierten Saugkopfes bei einer ortsbeweglichen Anlage ersichtlich, wie sie auch für ortsfeste Anlagen mit teleskopartigem Anschluß üblich und bekannt ist. Zur Entgasung trockener Räume kann ein einfacher, nicht schwimmfähiger, etwa auf drei Stützen stehender Saugkopf Verwendung finden. Eine Variante zeigt Abb. 3: Das Saugrohrende ist wieder mit dem Schwimmer teleskopartig verbunden. Es fehlt aber die siebförmige Durchlöcherung. Neu ist ferner die Führung des Schwimmers in senkrechten Schienen mittels Rollen, wodurch ein Festklemmen verhindert wird und eine leichte Beweglichkeit des Schwimmers gewährleistet ist.

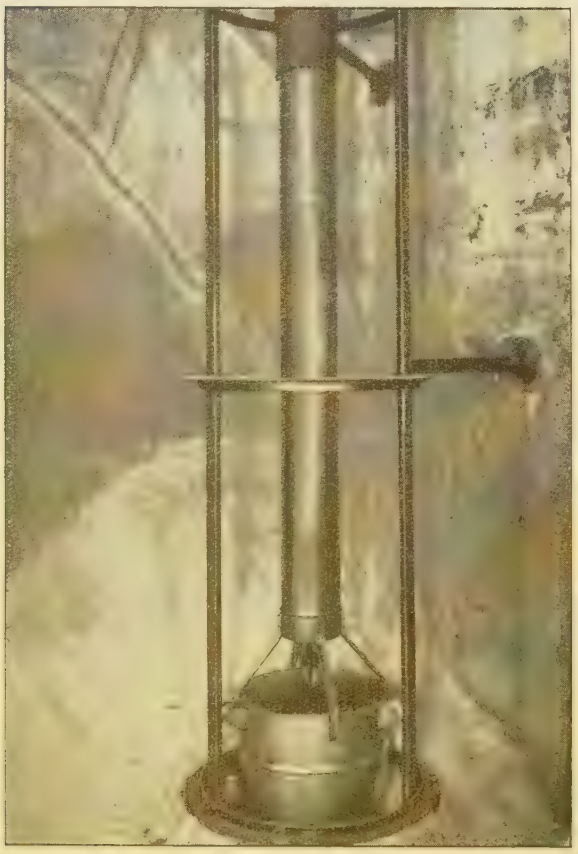


Abb. 3.

Bei größeren Wasserstandsschwankungen muß man mehrere, staffelförmig parallelgeschaltete Schwimmer in der Höhenlage so versetzen, daß sich beim Steigen oder Fallen des Wasserspiegels immer eine Saugöffnung unmittelbar über der jeweiligen Wasseroberfläche befindet, während der andere Schwimmer untergetaucht ist.

Zum Einbau der Schwimmer im Kanalnetz eignen sich am besten günstig gelegene tote Winkel oder Nieschen. Doch sollen diese möglichst so angeordnet sein, daß an einem Ende des zu entgasenden Kanalstückes Einstieg der Arbeiter und Einfall der Frischluft, am entgegengesetzten Ende Absaugung stattfindet. Als Material für die Schwimmer eignet sich am besten Kupfer; die sonstigen eisernen Konstruktionsteile werden zweckmäßig verbleit und außerdem wie die Innenwandungen der Rohre mit einem geeigneten Schutzanstrich versehen. Geringes Gewicht der beweglichen Rohrteile oder Entlastung durch Gegengewichte ist anzustreben. Wegen Korrosionsgefahr sollten die

Rollen und Achsen evtl. aus Hartglas oder Porzellan bestehen.

Beseitigung der Abluft.

Zur Unterbringung von Lüfter, Motor und Schalteinrichtungen kann eine besondere unterirdische Kammer im Straßengelände unter dem Bürgersteig ausgehoben werden (Berlin-Schöneberg)oder ein kleines Gebäude besonders errichtet werden (Pumpwerk Bln.-Johannisthal). Bei Platzmangel oder seltener Inbetriebnahme der Entgasungsanlage kann ein jedesmal heranzufahrendes Lüfteraggregat mit Abluftschlot, ähnlich dem ortsbeweglichen Kanalentgaser verwendet werden, das mit einem biegsamen Schlauch an die fest eingebaute Saugleitung angeschlossen wird. Auf Abflußmöglichkeit des sich bildenden Schwitzwassers aus den fest eingebauten Saugleitungen, dem Lüftergehäuse und dem Abluftschlot, ist zu achten. Knicklose Führung der Leitungen ist zur Vermeidung von Saugverlusten bei der Anlage von Wichtigkeit. Die Errichtung der Abluftschlote ist ganz von den örtlichen Möglichkeiten abhängig. Im Straßengelände kann der Schlot wie z. B. in Berlin-Schöneberg durch eine hohle Litfaß- oder Umformersäule hindurchgeführt werden. Platz und Grünanlagen und hohle Kandelaber eignen sich weiterhin zur Hochführung des Auspuffs Als Mindesthöhe sind hierbei etwa 4 m anzusehen. Durch große Auspuffgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Hauptwindrichtung erreicht man eine möglichst schnelle und ausreichende Verdünnung. Um die abgesaugte Luft möglichst ungehindert hochzuschleudern, bleibt zweckmäßig die sonst bei Schornsteinen übliche Überdachung der Ausströmöffnung fort. Sind nicht zu lange Druckleitungen erforderlich, so lassen sich die Abluftleitungen auch an Gebäuden hochführen.

Betrieb und Betriebskosten.

Der Antrieb der ortsfesten Entgasungsanlagen erfolgt zweckmäßig elektrisch, da andere Antriebe wie Öl- oder Benzinmotore selbst wieder Abgasgefahren und andere Schwierigkeiten mit sich bringen. Das Ein- und Ausschalten der Anlage geschieht entweder von Hand oder durch Fernschaltung. Die Betriebskosten werden von der Notwendigkeit, Dauer und Häufigkeit der Inbetriebnahme bestimmt. Grundsätzlich soll die Lüftung einige Zeit vor und dann, wenn möglich, auch während der Arbeiten im Kanal erfolgen. Eine ununterbrochene Inbetriebhaltung ist nur selten erforderlich. Nach den bisherigen Erfahrungen kann gesagt werden, daß die Betriebskosten derartiger ortsfester Entgasungsanlagen auf 1 cbm gepumpten Abwassers umgerechnet nur ganz unbedeutend sind. Als Anhalt für die Baukosten einer solchen Anlage mögen kurz folgende Daten dienen: Anlage Berlin-Schöneberg mit zwei Absaugstellen, Entlüftung eines Regenauslasses mit 4,20/2,40 m Lichtweite und eines Hauptsammlers mit 1,75/2,25 m Maulprofil, Leistung des Lüfters 2,9 cbm/sec, 7500 RM. ohne Erd- und Maurerarbeiten*). Ferner Anlage Berlin-Treptow, Entgasung eines Sammelbeckens mit 800 cbm Luftrauminhalt bzw. 650 cbm bei Niedrigwasser und der angeschlossenen Tonrohrleitung von 450 mm Durchmesser. Leistung des Lüfters 1,4 cbm/sec, Kosten ohne Maurerarbeiten 4000,— RM.

Neue Anwendungsgebiete.

Die Verwendung des ortsbeweglichen Entgasers zum unmittelbaren Betriebsschutz der Arbeiter, bei plötzlicher Vergasung aus Industrieabwässern, bei Unfällen von Tankwagen usw. ist bekannt. Ein weiteres Anwendungsgebiet ist die Entgasung trockener Bauwerke.

Um Leichtgasen das Abziehen aus Kabelschächten zu ermöglichen, werden bekanntlich die Abdeckungen mit Luftlöchern versehen. Sind diese Abdeckungen u. U. im Winter eingefroren, dann erfolgt gewöhnlich das Auftauen mit Lötlampen oder anderem offenen Feuer; dies ist immer gefährlich und hat oft zu Explosionen geführt. In solchem Falle empfiehlt es sich, vor dem Öffnen erst auf die Öffnungen der Einsteigdeckel oder auf die sonstigen Lüftungsöffnungen eine Absaughaube aufzusetzen und den Kabelbrunnen mit dem Kanalentgaser zu entgasen (Abb. 4). Von den S.S.W. ist nun ein Gerät

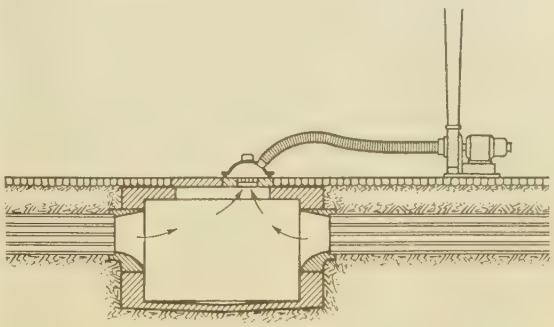


Abb. 4.

entwickelt worden, daß in Abb. 5 schematisch gezeigt ist. Bei diesem Gerät ist der Motor und der Lüfter in einem leicht transportablen Gehäuse untergebracht, welches unten am Fußende saugkorbartig ausgebildet und oben mit einem Stutzen für die Anbringung des Abluftschlauches versehen ist. Nach der Öffnung des Einsteigdeckels von Kabelschächten läßt man das Gerät vor dem Einsteigen ibs zum Boden herab und schaltet Motor und Lüfter von oben ein. Nach erfolgter Lufterneuerung, bei der das Absaugen der Kanalluft einschl. der am Boden lagernden Schwergase erfolgt ist, kann der Brunnen bestiegen werden, wobei aber auch weiter der Entgaser möglichst in Tätigkeit

*) Vergl.: Technisches Gemeindeblatt, 35. Jahrgang Nr. 19: Güntzel, Kanalvergasungen und ihre Beseitigung.

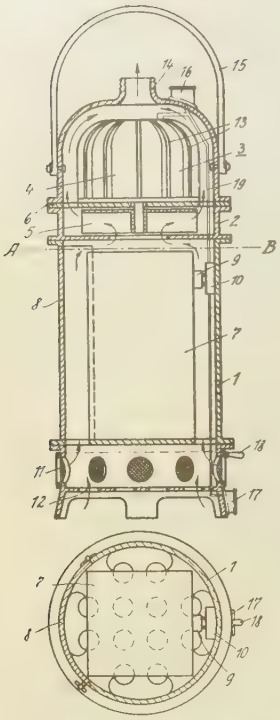
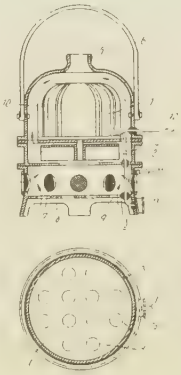


Abb. 5.
Schema eines kleinen Kanalentgasers mit Akkumulatorantrieb für kleinere trockene Räume, z. B. Kabelbrunnen, unterirdische Kammern, Heiz- und Tankanlagen, Behälter, Kessel u. dgl.

1 = Gehäuse,
2 = Aufsatz
3 = Elektrolüfter,
4 = Antriebsmotor,
5 = Lüfter,
6 = Abstützung des Motors,
7 = Akkumulatorenbatterie,
8 = Tür zum Auswechseln des Akkumulators,
9 = Steckdose,
10 = Steckerstifte,
11 } = Saugeöffnungen,
12 }
13 = Kühlrippen,
14 = Anschlußstutzen für Rohr- oder Schlauchleitung,
15 = Tragbügel,
16 = Schaltuhr,
17 = Gasmesser,
18 = Handhebel,
19 = Stromleitung.



Schema eines kleinen Kanalentgasers nach Abb. 5 mit Antrieb durch Netzanschluß, besonders geeignet für Heizkeller, Garagen, Kabelkeller, Tanks u. dgl.

1 = Motor,
2 = Lüfter,
3 = Fuß,
5 = Gewindestutzen zum Anschluß der Schlauch- oder Rohrleitung,
6 = Tragbügel,
7 = Saugeöffnungen,
8 = Boden des Fußes
9 = Saugeöffnungen,
10 = Kühlrippen,
11 = Handhebel,
12 = Stromzuleitung,
13 = Gasmessereinrichtung,
14 = Schaltleitung vom Gasmesser z. Motor.

bleibt. Dieses trotz seiner Größe leichte Gerät ist besonders zum Schutze von Arbeiten in Kabelbrunnen vor dem Einsteigen zum Beseitigen von vorhandenen und während der Arbeit zum Beseitigen von noch entstehenden bezw. nachströmenden Gasen und Dämpfen gut geeignet. Es sei hierbei an die Gefahren erinnert, die durch die im Winter und auch sonst in feuchten Kabelbrunnen verwendeten Koksöfen entstehen und schon häufig Kohlenoxydvergiftungen der Arbeiter im Gefolge hatten. Wird ein Entgasungsgerät in sehr empfindlichen und wertvollen Kabelbrunnen, Kabelkellern, Linienverzweigern usw. fest eingebaut, und durch Schaltuhren in gewünschten Zeitabständen ein regelmäßiger Luftwechsel erreicht und die Bildung von gefährlichen Gasen verhindert, so sind solche Anlagen weitgehend gesichert. Die in den allgemeinen Schachtabdeckungen angebrachten Lüftungsöffnungen, die zwar vielfach infolge Eindringen von Niederschlagswassern, bei Überschwemmungen infolge von Rohrbrüchen usw. zu großen Schädigungen des Kabelnetzes und des Telefonbetriebes geführt haben, sollten aber auch bei Benutzung von Entgasern möglichst nicht beseitigt werden, da sie einen natürlichen Abzug der Leichtgase gewährleisten. Diese oben genannten Entgasertypen lassen sich in Garagen, Heizkellern, Räumen mit Kühlmaschinen usw. als Unfallverhütungsgeräte besonders vorteilhaft verwenden. Bei Erneuerungs-, Schweiß- und Anstricharbeiten in tiefen Gruben, z. B. Kammern für Tiefbrunnen, Gasdruckreglern, Umformerstationen, Heiz- und Tankanlagen, in geschlossenen Behältern, Kesseln u. dgl. m. können diese leichten Schutzgeräte bei der Beseitigung von Schweißgasen, sowie der gefährlichen schweren Lösungsmitteldämpfe, die bei fast allen Anstricharbeiten entstehen, wertvolle Dienste leisten. Im weiteren ist auf eine Konstruktion hinzuweisen, bei der sowohl in der vorher beschriebenen Weise entgast als auch mit demselben Gerät angewärmte Frischluft zum Trocknen von Löt- und Schweiß- oder Anstrichstellen herangeführt werden kann. Ist es doch für die Güte derartiger Arbeiten von großer Wichtigkeit, daß die zu bearbeitenden Stellen auch trocken sind. Bei diesem Gerät ist mit dem Entgaser ein explosionssicheres Heizgerät gekuppelt, das nur beim Zuführen von Frischluft einschaltbar, beim Entlüften aber ausgeschaltet und gegen Zuführung von Heizstrom verriegelt ist. Die bisherigen Erfahrungen mit Kanalentgasern lassen die berechtigte Erwartung zu, daß diese Geräte noch auf vielen anderen Gebieten zur Sicherung gasgefährlicher Anlagen Verwendung finden können. Erwähnt seien z. B. Kläranlagen, Neutralisationsgruben, Grobfilteranlagen usw. in chemischen Fabriken, Zucker-, Textil- und Zellstoffabriken, Lederfabriken, Gerbereien, Gärkellern in Brauereien, Spritfabriken, Ofenanlagen, Feuerungen, Trockenkammern, Generatoranlagen, Wassergasbehälter, Arbeitsgruben, Tanks, Tankschiffe, Wassergewinnungsanlagen, Reservoire, Quellenfassungen, Gasgewinnungsanlagen bei Mineralquellen und Bädern u. dgl. m.

Inhalt: Notwendigkeit künstlicher Entlüftung — Zweckmäßige Anordnung, Verteilung und Berechnung von ortsfesten Entgasungsanlagen — Ausbildung des Schwimmers — Beseitigung der Abluft — Betrieb und Betriebskosten — Neue Anwendungsgebiete.

Kleinere Mitteilungen.

Bauwesen, Allgemeines

Aufgaben der Ingenieure.

Auf der Tagung des Kampfbundes Deutscher Architekten und Ingenieure erklärte der Staatssekretär Feder, daß wir im Ausklange des technischen Zeitalters stehen, damit ist aber nicht gesagt, daß es für den Ingenieur nicht noch viele Aufgaben zu lösen gibt. Zunächst ist da der Plan des Autostraßennetzes, durch deren natürliche Entwicklung dem Kraftwagen seine Straße gegeben wird, sodaß es nach Überzeugung des Staatssekretärs Feder in 100 Jahren keine Eisenbahnschienen mehr geben werde, sondern nur noch Autostraßen, da der Kraftwagen die gar nicht zu überschätzende Beweglichkeit von Haus zu Haus besitze. Allerdings sei ein großzügiges Bauen erst möglich gewesen, nachdem ein Generalinspekteur hierfür eingesetzt wurde, damit man nicht mehr von 3000 deutschen Straßenbauverwaltungen abhängig wäre, die alle ihre eigenen Pläne gehabt hätten und sich sämtlich irgendwie im Wege waren.

Als weitere Aufgaben für den deutschen Ingenieur bezeichnete er dann die sehr bald einsetzende Tätigkeit auf dem Gebiete des Wasserbaues. Die Regierung arbeite zurzeit ein großzügiges Projekt der Kanalisierung aus. — Auch das Gebiet der Siedlung streifte der Redner, wobei er Vorsicht bei Stadtrandsiedlungen verlangte, die nur einen Sinn hätten, wenn man dem Siedler eine Garantie für dauernde Arbeit in der Stadt geben könne. Die bäuerliche Siedlung sei dagegen unbedingt zu bejahen, damit unser Volk wieder bodenständig werde. L.

(Ostpreußische Ztg. 22. 8. 33)

Die Belebung auf dem Baumarkt.

Die öffentliche Arbeitsbeschaffung hat sich auch auf die Bauwirtschaft ausgedehnt.

Vornehmlich ist nach wie vor das Tiefbaugewerbe beteiligt. Die bisherigen Bauausführungen stammen meist noch aus dem Papen- und dem Sofortprogramm. Letzteres schloß den Hochbau allerdings vollkommen aus. Die Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen werden erst in Kürze zur Ausführung gelangen, nachdem die Richtlinien und Durchführungsbestimmungen usw. jetzt zum größten Teil vorliegen. Dabei wird auch das Hochbaugewerbe einige Belebung erfahren. (Magdeb. Generalanz. 6. 9. 33) L.

Kosten der Verwaltung in Fulda.

Die Unterhaltung der Straßen kostet 16 700 Mk., die der Landwege dagegen 18 400 Mk. Dafür ruht aber der Kapitaldienst für die zum Straßenbau aufgenommenen Anleihen natürlich hauptsächlich auf den ausgebauten Straßen. Und hierfür wird der große Betrag von 94 576 Mk. aufgewandt.

Ferner zahlt die Stadt Fulda dem Landkreis jährlich 50 0000 Mk. Zuschuß zu den Wegebaukosten.

Die gesamte Straßenunterhaltung erfordert einen städtischen Zuschuß von 212 766 Mk., das sind 7 bis 8 Mark jährlich auf den Kopf der Bevölkerung.

Im Gegensatz zu der Straßenunterhaltung hat die Kanalanlage ganz erhebliche eigene Einnahmen, die mit 101 000 Mk. veranschlagt sind, darunter in erster Linie die Kanalbenutzungsgebühren, die 93 000 Mk. einbringen. Die Kanalanlage ist ein Überschußbetrieb. Die Ausgaben betragen 95 955 Mk., und hierin sind bereits 15 000 Mk. Beitrag zur allgemeinen Verwaltung enthalten.

Die Straßenreinigung kostet der Stadt jährlich rund 40 000 Mk. Die Müllabfuhr hat eigene Einnahmen durch die Erhebung der Müllabfuhrgebühr, die 26 000 Mk. erbringt. Die Kosten belaufen sich nur auf 16 500 Mk.

Die gesamte Bauverwaltung der Stadt hat Einnahmen in Höhe von 280 244 Mk. und Ausgaben von 592 556 Mk. Der Zuschußbedarf beträgt insgesamt 312 312 Mk. L.

(Fuldaer Ztg. 27. 8. 33)

Straßenbau

Stahlstraße in Düsseldorf.

Im Zuge des von der Regierung geförderten Straßenbaues beginnt Düsseldorf in der nächsten Woche mit dem Bau der ersten deutschen Versuchsstrecke einer Stahlroststraße. In einer Ausdehnung von hundert Metern sollen die von der Fabrik fertig zum Einbau gelieferten Stahlroste auf der Versuchsstrecke Auf der Böck, etwa 400 bis 500 Meter vor der Brückenrampe der Neusser Brücke, verlegt werden. Die Roste setzen sich aus Einzelteilen von 1 : 6 Meter, entsprechend der Straßenbreite, zusammen. Für den Quadratmeter sind etwa 30 Kilogramm Stahlroste erforderlich. Das Gewicht des Stahlgerippes für die 100 Meter lange Versuchsstrecke beträgt 18 Tonnen. Für einen Kilometer Stahlroststraße werden etwa 1500 bis 2000 Tonnen Stahl benötigt. Mit der Fertigstellung der Stahlstraße ist in wenigen Tagen zu rechnen. L.

(National-Ztg. Essen 1. 9. 33)

Dr. Todt über die Reichsautostraßen.

Auf der Tagung der Baumesse in Leipzig führte der Generalinspektor Dr. ing. Todt folgendes über die Reichsautostraßen aus:

„Wir wollen nicht, ähnlich wie in Italien, vereinzelte Teilstrecken als Verbindung wichtiger Verkehrspunkte schaffen, sondern ein geschlossenes, auf ganz Deutschland verteiltes Netz. Aus diesem Grunde kann die Frage der Autobahn zwischen Leipzig und Halle erst gelöst werden, wenn die Linienführung der verschiedenen Durchgangsstraßen bekannt ist, die sich in dieser Gegend schneiden. Die Fahrbahnen der neuen Straßen in jeder Richtung sollen 7.50 Meter breit sein. Beide Bahnen sollen durch Blendstreifen mit Heckenbepflanzung getrennt werden. Für die Linienführung soll besonders beachtet werden, daß die Straßen durch landschaftlich schöne Gegenden führen. Der Sinn des Straßenbauprogramms sei aber nicht, die alten Straßen überflüssig zu machen oder sie zu vernachlässigen; sie behielten für den Zubringerverkehr ihre Bedeutung. Alte Straßen und Autobahnen würden sich in Deutschland in Zukunft nicht Konkurrenz machen, sondern sie würden die Bausteine eines großen vom Reichskanzler Hitler geplanten Verkehrsgebäudes sein. L.

(Magdeburgische Ztg. 29. 8. 33)

Anschluß Mannheims an die Reichsautobahn.

Die Straße führt von Frankfurt her bei Viernheim über die hessische Grenze, überschreitet den Neckar, berührt den Flugplatz und wird in der Nähe der Ausstellungshallen in die Augusta-Anlage und damit in das Zentrum Mannheims geleitet. Die etwa 100 km lange Strecke von Frankfurt nach Mannheim wird einen Kostenaufwand von 40 Millionen RM. erfordern, die auf Mannheimer Gemarkung entfallenden 15 km kosten allein 12 Millionen RM. Die Strecke von der Gemarkungsgrenze bei Viernheim bis zur Gemarkungsgrenze bei Friedrichsfeld ist 11 km, die Zubringerstrecke von Mannheim 4 km lang. Es werden innerhalb dieser 15 km voraussichtlich 20 Bauwerke zu erstellen sein, darunter eine Brücke über Neckar und Neckarkanal, eine Unterführung unter der Riedbahn und mehrere Brücken über Landstraßen und Gleisanlagen. Die zwei Fahrbahnen werden je 7.50 m breit, getrennt durch einen 5 m breiten Mittelstreifen; die äußere Begrenzung der Fahrbahnen bildet je ein Bankett von 1,50 m Breite, sodaß die Gesamtbreite 23 m beträgt. L.

(Freiburger Ztg. 31. 8. 33)

Heilsberg/Ostpr. Die Kreisbauverwaltung plant folgende Straßenbauarbeiten: Weiterbau der Chausseen Arnsdorf—Freimark und Altkirch—Petershwalde—Freimarkt, Neuausführung der Chausseen Frauendorf—Stabunken—Drewenz, Kloster Springborn—Kleiditten—Napratten—Maraunen—Tollnigk—Kobeln, Kalkstein—Schwenkitten. Mehrere Landwege sollen in Kies-Chausseen ausgebaut und evtl. asphaltiert werden.

Tapiau/Ostpr. Zur weiteren Arbeitsbeschaffung beschloß die Stadtverordnetenversammlung folgende Projekte: Ausgestaltung und Neupflasterung der Neustraße und Gartenstraße, Regulierung der Lindemannstraße und des Weges zur Kleinbahnhaltestelle Tapiau—Großhof. Die Gesamtkosten betragen 52 278 RM.

Stettin/Pom. Das städtische Verkehrsbauamt plant den Bau einer Ausfallstraße im Zuge der Umgehungsbahn.

Mikultschütz/O.-S.). Der Gemeinderat beschloß, Straßenbauten im Gesamtbetrage von 65 000 Mk. durchzuführen.

Bad Grund, Harz/Han. Hier fand eine Konferenz statt, an der Vertreter der Arbeitsämter Alfeld und Goslar, der Forstämter Seesen II und Bad Grund, die Senatoren von Bad Grund, Vertreter der Kreisdirektion Bad Gandersheim und des Landratsamtes Clausthal sowie der beteiligten Gemeinden teilnahmen. Der Verhandlungsgegenstand war der Bau einer Autostraße von Münchehof nach Bad Grund—Clausthal. Der Bau erfolgt durch Mittel des Arbeitsbeschaffungsprogramms.

Bleicherode/Pr. Sa. Die Stadtverwaltung beschloß den Ausbau der Burgstraße von der Danielstraße bis zur halben Höhe der Rodelbahn und den Ausbau des Weges im langen Tal bis zur Buhlaer Grenze. Ferner soll die Straße zur Stadtrandsiedlung ausgebaut und eine Regulierung des Sportplatzes vorgenommen werden.

Ballenstedt a. Harz/Anh. Der Kreistag des Kreises Ballenstedt hat für den Herbst und Winter ein großes Straßenbauprogramm aufgestellt.

Obermenzing/Bay. Der Gemeinderat beschloß in seiner letzten Sitzung den Ausbau der Frauendorferstraße mit sofortigem Beginn und anschließend den Ausbau der Südendstraße. Hierfür wurden Darlehen in Höhe von 144 000 RM. aufgenommen.

Steinau a. Oder/Schles. Der Stadtrat beschloß den Ausbau der Schloß- und Neuenstraße.

Bauerwitz/Schles. Die Stadtverordneten haben in der Sitzung den chausseemäßigen Ausbau der Landstraße Bauerwitz—Dittmerau endgültig genehmigt.

Magdeburg/Pr. Sa. Die Stadtverordneten bewilligten zur Erschließung des Geländes zwischen Brunnerstraße und Sedansring für Straßenherstellungen 29 000 RM.

Konstanz/Bad. Der Gemeinderat genehmigte den Neubau der Straße nach Mettnau mit einem Kostenaufwand von 40 000 RM.

München. Zur weiteren Vorbereitung des Baues der Kraftfahrbahn München—Landesgrenze (Salzburg) ist mit dem 1. September eine Oberste Bauleitung für den Bau der Reichsautobahn München—Landesgrenze (Salzburg) in München NW, Arnulfstraße 32, eingerichtet worden. Mit der Leitung der Obersten Bauleitung ist Reichsbahnoberrat Doll betraut.

Nabburg/Bay. In der letzten Bezirkstagssitzung wurde der Umbau der Bezirksstraße Nabburg—Schmidgaden beschlossen.

Kehl/Bad. Der Bürgerausschuß genehmigte den Bau einer Umgehungsstraße vom Bahnhof nach der neuen Straßenbrücke über die Kinzig im Betrag von 125 000 RM.

Wasserbau

Grundwasserbeseitigung in Steele.

Schon bei geringen Regenfällen tritt bei verschiedenen Häusern in Steele Grundwasser in die Keller, da der Boden hier niedriger liegt als der Wasserspiegel der Ruhr. Aus diesem Grunde ist der Bau eines Pumpwerkes und die Anlage eines Tiefkanals geplant.

Der Kanal muß so tief verlegt sein, daß er noch zur Aufnahme der Abwässer aus den tiefstgesunkenen Bezirken der Altstadt ausreicht. Mittels Pumpen wird das Wasser dann gehoben und in die Ruhr abgeleitet werden können. Eine ähnliche Anlage hat der Ruhrverband bereits in der Steeler Ruhrau neben dem großen Sportplatz vor einer Reihe von Jahren errichtet: dort werden die Abwässer 9 Meter hoch gepumpt und dann abgeführt. L.

(Essener Volksztg. 26. 8. 33)

Große Elbe-Regulierung.

Die sächsische Staatsregierung hat sich soeben mit einem großen Arbeitsbeschaffungsprogramm befaßt, das auch für die gesamte Elbe von außerordentlich großer Bedeutung werden wird. Die sächsische Regierung hat nämlich beschlossen, einen großen Stausee bei Pirna in Sachsen zu errichten, um der Elbe bei niedrigem Wasserstande Zuschußwasser zuführen zu können. Das Werk wird auf dem rechten Elbufer errichtet werden, und zwar unterhalb Pirnas. Der See wird etwa 3,5 km breit werden. Er soll ein Fassungsvermögen von ungefähr 80 Millionen Kubikmeter haben.

Durch den Bau, dessen Kosten im Augenblick sich noch nicht ganz übersehen lassen, sollen 10 000 Arbeiter für ungefähr drei Jahre Beschäftigung finden. Eine so große Zahl von Arbeitern zu beschäftigen ist deswegen möglich, weil es sich bei dem Bau des Stausees vorwiegend um Erdarbeiten handelt, also um Arbeiten, die fast ausschließlich mit der Hand ausgeführt werden müssen.

An dem Stausee wird sich ferner die Errichtung eines Pumpwerks notwendig machen, um gewisse Niveau-Unterschiede auszugleichen.

Das Projekt ist bereits in allen Einzelheiten ausgearbeitet und liegt fertig vor. Lediglich das Reichsverkehrsministerium, das für die Gesamtplanung derartiger Anlagen zuständig ist, wird noch befragt werden müssen. Es ist aber wohl kaum daran zu zweifeln, daß das Reichsverkehrsministerium dem Plane zustimmen wird. L.

(Magdeburgische Ztg. 23. 8. 33)

Neue Dükerbauten am Kanal.

Kürzlich wurde gemeldet, daß am Mittellandkanal auf der Strecke Neuhaldensleben—Elben einige weitere größere Bauten in Angriff genommen werden sollen. Inzwischen haben die Ausschachtungsarbeiten am Langegraben-Düker, der den Kanal in der Nähe von Vahldorfs schneidet, begonnen. Sehr erfreulich ist die Tatsache, daß man hier auf den Bagger verzichtete und den Erdaushub im Handschacht vornehmen läßt. Wie verlautet, sollen auch die übrigen Düker vorwiegend in Handarbeit durchgeführt werden. (Magdeb. Generalanz. 3. 9. 33) L.

Bau süddeutscher Wasserstraßen.

Nach Mitteilung des Reichsverkehrsministeriums wurden im Rahmen des Arbeitsbeschaffungsprogramms für den Ausbau der süddeutschen Wasserstraßen Mittel in Höhe von rund 8,8 Millionen RM. bereitgestellt. Von diesem Betrage entfallen: Auf Arbeiten zur Fortführung der Mainkanalisation zwischen Aschaffenburg und Würzburg 4,5 Millionen RM., auf den Weiterbau der Neckarkanalisierung unterhalb Heilbronn 3,6 Millionen RM. und auf die Ausführung des Neckar-Durchstichs bei Deizisau 700 000 RM. Die Arbeiten, die demnächst begonnen und während des Winters mit kurzer Unterbrechung fortgeführt werden können, sind in hervorragendem Maße geeignet, die Arbeitslosigkeit gerade in den Wintermonaten zu verringern. (Bayrischer Kurier 25. 8. 33) L.

Flußbauarbeiten in Baden.

In der Arbeitsbeschaffung in Baden nehmen die Flußbauarbeiten einen größeren Raum ein. Von bedeutenden Unternehmungen dieser Art seien hervorgehoben: Die Arbeiten an der Schlücht bei Waldshut, die einen Aufwand von 38 000 Mark erfordern und die sich auf 4500 Tagewerke erstrecken. An der Wutach bei Waldshut werden Schwellenbauten im Betrag von 58 000 Mark ausgeführt. Ferner soll das Dreisambett von Hugstetten bis Neuershausen, das stark mit Hies verschüttet ist, neu gereinigt werden. Diese Arbeiten erfordern 130 000 Mark für 623 000 Tagewerke. An der Elz, an der Dreisam und am Leopoldskanal werden normale Unterhaltungsarbeiten im Gesamtbetrag von 472 000 Mark ausgeführt bei 66 200 Tagewerken. Bei Griesheim wird die Kinzigkorrektion fortgesetzt. Die Kosten belaufen sich auf 240 000 Mark, die Zahl der Tagewerke beträgt rund 50 000. An der Unteren Rench bei Memprechtshofen sollen die bisherigen großen Flußschlingen abgeschnitten und der Flußlauf gerade gelegt werden, um einen besseren Hochwasserabfluß zu schaffen. Für diesen Zweck stehen bei 7800 Tagewerken 59 000 Mark zur Verfügung. Für Arbeiten an der Murg bei Gaggenau und zwischen Niederbühl und Kuppenheim stehen bei einer Arbeitsmöglichkeit von rund 16 700 Tagewerken etwa 100 000 Mark zur Verfügung. Dazu kommen Flußunterhaltungsarbeiten an der Wiese bei

Lörrach im Betrag von rund 50 000 Mark. Die Zahl der Tagewerke beläuft sich hier auf 4500. An der Kinzig werden gleiche Arbeiten bei Offenburg in Höhe von 50 000 Mark mit etwa 6500 Tagewerken ausgeführt. — Die genannten Arbeiten werden im Spätjahr in Angriff genommen und sollen den ganzen Winter über bis gegen Spätjahr 1934 fortgesetzt werden. L.

(Mannheimer Tageblatt 22. 8. 33)

Flußregulierung an der Loisach.

In der letzten Versammlung des Zweckverbandes der Ufergemeinden des unteren Loisachgebietes in Beuerberg wurde mitgeteilt, daß der Staat für die Loisachregulierung bei Maxkron bis Wolfratshausen 900 000 Mark bewillige. Neben rund 500 Arbeitsdienstwilligen finden 50 bis 100 Facharbeiter für vier Jahre Beschäftigung. L.

(Münchener Zeitung 24. 8. 33)

Bohrungen auf der Nehrung und im Haff.

In den nächsten Tagen werden auf dem Frischen Haff und auf der Frischen Nehrung interessante Arbeiten in Angriff genommen, die eine eingehende Untersuchung der Bodenverhältnisse zum Ziel haben. Seit geraumer Zeit ist die Möglichkeit einer Trockenlegung des Frischen Haffs viel erörtert worden. Die Bohrungen, die jetzt vom Wasserbauamt vorgenommen werden, sollen vor allem ergeben, wieweit tatsächlich mit einer solchen Möglichkeit zu rechnen ist. (Königsb. Allgemeine Ztg. 23. 8. 33) L.

Der Berliner Arbeitsbeschaffungsplan im Tiefbau.

Der Staatskommissar für die Berliner Tiefbauverwaltung Fuchs hat einen großzügigen Arbeitsbeschaffungsplan aufgestellt, der für mehrere Jahre hinaus auf dem Gebiete der Wasserwirtschaft, der Landeskultur und der Siedlung in Berlin und Brandenburg zehntausenden Arbeitern Beschäftigung geben soll. Der Plan sieht die schon seit den Zeiten Friedrichs des Großen angestrebte aber bisher noch nicht erreichte einheitliche Beherrschung des Wassers im gesamten Niederschlagsgebiet der Spree und Havel vor. Er bezweckt Beseitigung vieler Schadensersatzansprüche wegen Grundwasserentziehung und Schaffung von Siedlungsgelände mittels Entwässerung der Niederungen im Spree-, Nuthe-, Notte-, Rhin- und Havelgebiet. Auf wasserwirtschaftlichem Gebiet sieht der Plan Hochwasserschutz der Spree- und Havelanlagen, von Vorflutkanälen in den zu entwässernden Gebieten (Nuthe-Notte-Kanal, Havel-Elbe-Kanal und Vorflutkanal an der Havelmündung) und Wasserversorgung vor. (Börsen-Ztg. 30. 8. 33) L.

Wasserstraßenverbindung Weser—Werra—Main—Donau.

In Koburg fand am Montag die Hauptversammlung des Werra-Kanal-Vereins statt, in der das seit Jahrzehnten geplante Projekt einer Wasserstraßenverbindung Weser—Werra—Main—Donau zur Erörterung stand. Den Vorsitz führte Oberbürgermeister Dr. Becker-Minden i. W. Die Länder Bayern und Thüringen hatten Vertreter entsandt. Regierungsbaurat Ungerer-München hielt einen Vortrag über die Interessen Bayerns an dem Kanalbau und erläuterte seine Ausführungen durch Lichtbilder.

Über die technischen Einzelheiten des Projektes sprach Oberbaurat Innecken-Hannover. Nach seinen Ausführungen liegt das Projekt bereits baufertig vor. Es erfordert einen Kostenaufwand von dreihundertdreißig Millionen Reichsmark. Der Kanal soll bei Hannoverisch-Münden beginnen und bei Bamberg mit der Einmündung in den Main enden, wobei eine Strecke von insgesamt 284 Kilometer erreicht würde. Die Scheitelhaltung des Kanals wird durch 39 Staustufen erreicht. Das Gefälle wird in neun Stufen aufgelöst. In einer Entschließung wird die Reichsregierung um Förderung und Verwirklichung des Projektes gebeten. (Bayrischer Kurier 12. 9. 33.) L.

Bau der Odertalsperre im Harz.

Seit drei Jahren ist man auf diesem für unsere Zeit typischen Bauplatz mit einem großen Einsatz von Menschen und Material am Werke. Im Durchschnitt waren hier 450 Menschen tätig, in den Zeiten des Hochbetriebes stellte man sogar bis 780 Leute ein. Die gewaltige Sperrmauer ist übrigens keine Massivmauer, sondern nur ein Betonkern, dem an der Wasserseite gewaltige Erdmassen, darauf Schotter ohne bindende Bestandteile und zum Schluß eine rote Bruchsteinpackung vorgelagert sind. Die Dammkrone ist 310 Meter lang, 60 Meter tief ist der Betonkern, der unten sieben und oben einen Meter Breite mißt. Zwei Stollen von oben nach unten und ein Querstollen an der Sohle dienen der Kontrolle des Dammes, der einer der ersten dieser Art ist! Der Betonkern wird außerdem noch 25 Meter tief durch Zement abgedichtet; Schutzvorrichtungen, Drosselklappen und Schleusen am Boden des Beckens, die elektrisch bedient werden können, sorgen für die Regulierung der Wassermassen. Die Harzwasserwerke der Provinz Hannover haben für den Bau der Odertalsperre 10,3 Millionen Mark veranschlagt. L.

(Magdeburgische Ztg. 6. 9. 33.)

Die Elbe fordert ihr Recht.

In einer Kundgebung, die die Elbeschiffahrt und die Elbewirtschaft in Hamburg veranstaltet hat, sprach unter anderem der Bürgermeister von Hamburg, Krogmann, der auf die wirtschaftlichen Schäden durch die Niedrigwasserzuschläge und Unsicherheit der Beförderung in der trockenen Jahreszeit hinwies. Auf diese Unsicherheit ist es zum Teil auch zurückzuführen, daß die Eisenbahn im Verkehr mit Hamburg gegenüber der Vorkriegszeit 3 bis 4 Millionen Tonnen im Jahre gewonnen habe, während die Elbe die gleiche Menge verlor. Daraus lasse sich allein für Hamburg eine Mehrbelastung an Frachtkosten von rund 25 Millionen im Jahre berechnen.

Hamburg sei, so besonte Krogmann, in hervorragender Weise für den Stromumschlag eingerichtet und die Umschlagskosten im Hafen können daher sehr niedrig sein. Aber es muß auch die Bedingung erfüllt sein, daß eine leistungsfähige Binnenwasserstraße diese günstigen Hafenverhältnisse auszunutzen gestattet, daß also für Hamburg die Elbe bis weit ins Binnenland hinein jederzeit ein zuverlässiger Verkehrsweg ist.

Weiter sprach der Präsident des Elbebundes, Dr. Nathusius, Magdeburg, der folgende Grundsätze für die Ausgestaltung des mitteldeutschen Verkehrs aufstellte:

1. Ausbau des Elbeflußbettes auf Niedrigwasser.
2. Fertigstellung des Mittellandkanals bis zur Elbe.
3. Vorläufige Zurückstellung aller übrigen Projekte und Konzentrierung aller verfügbaren Mittel auf diese beiden großen Bauvorhaben.

Ferner forderte er: Auch die für den Umgehungskanal bei Magdeburg vorgesehenen Mittel in einer Höhe von 20 bis 25 Millionen müssen mit für den Ausbau des Elbeflußbettes verwandt werden. Es werden sich da höchstwahrscheinlich andere Wege finden lassen, die einen ähnlichen Effekt mit einem geringeren Aufwand erreichen.

Die Stromelbe in Magdeburg ist ein besonderes Sorgenkind der Schiffahrt. Wir müssen aber darum bitten, daß die Reichswasserstraßenverwaltung nachprüft, ob nicht durch eine systematische Regulierung der Stromelbe oder durch eine Schiffbarmachung der Alten Elbe für die durchgehende Schiffahrt eine billigere Lösung für die Magdeburger Strecke gefunden werden kann, eine Lösung, die außerdem die wirtschaftlichen Belange Magdeburgs wahren würde. (Magdeburgische Ztg. 14. 9. 33.) L.

Entlastung der Panke (Berlin).

Der Nordgraben ist nun zum Teil (7 km) schon gebaut, jedoch nicht vollendet worden. Jetzt soll nun das Endstück in Angriff genommen werden. Die Gesamtlänge des Kanals beträgt 12 Kilometer, das Gefälle 11 Meter. Die Kanalführung bietet insofern gewisse Schwierigkeiten, als bei Nordend die Wasserscheide zu durchkreuzen ist.

Der Graben wird dort 13 Meter unter dem Straßenniveau verlaufen. Der Einstich erfordert insgesamt für die ersten beiden in Angriff genommenen Kilometer eine Erdbewegung von über 250 000 Kubikmeter, das sind rund 450 000 Tonnen Erde, die wegzuschaffen sind. Wie groß diese Menge ist, zeigt die Anzahl von 45 000 Wagenladungen, die fortgefahren werden müssen.

Auf die Dauer werden im Durchschnitt 400 Mann auf der Baustelle beschäftigt. Im März 1934 sollen die Arbeiten beendet sein. Dann wird der Norden Berlins von den Überschwemmungen der Panke und dem hohen Grundwasserstand befreit sein. (Der Angriff 30. 8. 33) L.

Ausbau des Dortmund—Ems-Kanals.

Der Gesamtausbau des Dortmund—Ems-Kanals ist ein riesiger Plan, der nur in Jahren durchgeführt werden kann. Nach fachmännischer Berechnung ist dazu ein Aufwand von etwa 175 Millionen RM. erforderlich. Mit den jetzt bereitgestellten 6 Millionen RM. wird zunächst die Strecke zwischen Herne und Datteln in Angriff genommen, das Stück, das im Brennpunkt des Verkehrs des Rhein—Herne-Kanals, defl Dortmund—Ems-Kanals und des Mittellandkanals liegt. Da bei voller Arbeitsaufnahme mit einer Beschäftigung von durchschnittlich 800 Arbeitslosen gerechnet werden kann, bedeutet diese Maßnahme zugleich einen wichtigen Fortschritt der Arbeitsbeschaffung für das engere Industriegebiet. (Germania Berlin, 30. 8. 33.) L.

Großer Eiderdeich.

Durch ein System von neuen Dämmen, Dammerhöhungen und Entwässerungseinrichtungen soll die Eider dem unmittelbaren Einfluß von Ebbe und Flut entzogen und gleichfalls verhindert werden, daß Sturmfluten in die Niederung eindringen können. Die Eider wird auf einen Wasserstand gebracht, der die natürliche Entwässerung des größten Teiles der Niederung zu jeder Zeit sicherstellt. Die Schiffbarkeit der Eider bleibt erhalten. Ein Gebiet von 140 000 Morgen, das zum größten Teil fruchtbare Marschböden und überschlickte Niederungsmoore umfaßt, wird vor der unter jetzigen Verhältnissen drohenden Versumpfung bewahrt bleiben. Für den etwa 20 000 Morgen großen Teil der Eiderniederung, der von der Trenne, dem größten Nebenfluß der Eider, durchflossen wird, ist ein besonderer Plan zur Verbesserung der jetzt außerordentlich mangelhaften Entwässerungsverhältnisse aufgestellt worden. Das Werk soll im Jahre 1935, spätestens 1936, vollendet sein. Es wird nicht nur bis dahin in beträchtlichem Umfange Arbeit schaffen, sondern die Möglichkeit geben, die Ländereien in intensive landwirtschaftliche Kultur zu nehmen. Neue Bauernhöfe und Dörfer werden auf Flächen entstehen, die jetzt nur kümmerlich genutzt werden können. Die Mittel werden durch das Arbeitsbeschaffungsprogramm der Reichsregierung und den preußischen Staat zur Verfügung gestellt, soweit sie nicht durch Zuschüsse aus der wertschaffenden Arbeitslosenfürsorge und durch einen niedrig gehaltenen Beitrag der zu einem Deichverband zusammengeschlossenen Beteiligten gedeckt werden. (Berliner Tageblatt, 9. 9. 33.) L.

Elbdurchstich bei Roßlau.

Die Arbeiten am Elbedurchstich Kurzer Wurf sind jetzt um ein weiteres Stück vorangekommen. Der zweite Bauabschnitt, die Verlegung des Elbebettes um 60 Meter an der Schlangengrube bei Roßlau zur Abflachung des Elbebogens, ist jetzt beendet. Auf der Nordseite ist die Elbe mit Hilfe von Leitwerken um 60 Meter hinausverlegt worden, während man auf dem gegenüberliegenden Ufer den Elbestand um 60 Meter zurücknahm.

Beide Ufer haben nun auf der abgeflachten Krümmung, also etwa zwei Kilometer lang, ein Parallelwerk erhalten. Der Olbitzbach wurde an seiner Mündung kanalisiert. Nachdem diese Arbeiten beendet sind, sind alle Arbeitskräfte wieder am eigentlichen Elbedurchstich beim Sieglitzer Berg zusammengezogen. Hier sind die Schwimmbagger schon ein erhebliches Stück in das neue Elbebett hineingedrungen. (Magdeburgische Ztg. 9. 9. 33.) L.

Dessaus „Gestänge" wird erneuert.

Wohl das größte und landschaftlich schönste Flußwehr Mitteldeutschlands, das Dessauer Gestänge, wird zur Zeit einer gründlichen Erneuerung unterzogen, deren Träger die Anhaltische Wasserbauverwaltung ist. Das Dessauer Gestänge war bis zum Ausgange des vorigen Jahrhunderts noch ein Lachsfang. Die Dessauer Lachstreppe war eine der berühmtesten weit und breit. Heute ist von den Lachsen nichts mehr zu merken, und so ist auch die Lachstreppe am Dessauer Gestänge wieder verschwunden. Wie in alter Zeit dient das Gestänge als Mühlenwehr und als Gehsteg. Bei Hochwasser oder bei großem Menschengedränge bestand die Gefahr eines Einsturzes. Deshalb wird nunmehr eine gründliche Überholung vorgenommen, die aber nichts von dem eigenartigen Reiz dieses uralten Kulturdenkmals Mitteldeutschlands wegnimmt.

(Neue Leipz. Ztg. 10. 9. 33.) L.

Donauversinkung bei Tuttlingen.

Seit den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts versinkt im Spätsommer fast jeden Jahres die Donau. Durch den Wasserverlust sind insbesondere die Werkbesitzer unterhalb von Immendingen, in Möhringen, Tuttlingen, Mühlheim a. D. und Fridingen in erheblichem Maße geschädigt.

Bei Eintritt heißer Witterung verbreiten die Schlammrückstände und die faulenden Wasserpflanzen, insbesondere aber die Verwesung der Fische Luftgifte, die für die Einwohnerschaft der Städte Möhringen und Tuttlingen sehr bedenkliche Folgen haben können. L.

(Stuttg. Neues Tageblatt 11. 9. 33.)

Brückenbau

Neue Rheinbrücke bei Krefeld.

Zu den großen Hochbauplänen in der Rheinprovinz, deren baldige Inangriffnahme gesichert ist, gehört der Krefelder Brückenbau über den Rhein, für den die Gesellschaft für öffentliche Arbeiten (Oeffa) einen Darlehnsbetrag von 1,8 Millionen Mark bewilligt hat.

Für die Entwicklung der Stadt Krefeld bedeutet dieser Brückenbau ein wirtschaftliches Ereignis ersten Ranges, dessen Würdigung dadurch Ausdruck fand, daß die Kreise der Krefelder Wirtschaft dieser Tage einen Beitrag von zusammen 0.5 Millionen Mark für die Verwirklichung des Brückenbaues aufbrachten. Den Restbetrag von 2,5 Millionen bis 3 Millionen Mark glaubt die Stadt Krefeld aus eigener Kraft aufbringen zu können. Es zeigt sich hier der Segen vorsichtiger städtischer Finanzwirtschaft, denn Krefeld hat zu den wenigen Großgemeinden gehört, die in den Jahren der großen öffentlichen Bautätigkeit sich ganz bewußt großer Zurückhaltung befleißigt haben, um die Finanzen in Ordnung zu halten. (Deutsche Allg. Ztg. 31. 8. 33) L.

Brückenbau bei Calbe a. S.

Eine interessante Arbeit läßt die Reichsbahn durch die Strombaubehörde an der Eisenbahnbrücke ausführen, die bei dem Vorwerk Grizehne bei Calbe a. S. die Saale überquert. Zwei der Hauptpfeiler dieser Brücke stehen mitten im Flusse. Trotzdem die Pfeiler ringsum von gewaltigen Steinpackungen umgeben sind, hat die Wühlarbeit der Saale diese fast völlig beseitigt und außerdem noch das Bett des Flusses in der Nähe der Pfeiler erheblich vertieft. Um die Brückenpfeiler erneut zu sichern, erhalten sie augenblicklich eine neue Packung von 150 Tonnen Stein. Unter diesen befinden sich Blöcke von mehreren Zentnern. (Magdeb. Generalanz. 1. 9. 33) L.

Brückenbau in Seebruck.

Der Bau der Alzbrücke in Seebruck geht seiner Vollendung entgegen; die Aufstellung der aus Pfeilern und Überbau bestehenden Tragkonstruktion ist bereits erfolgt. Man hofft, die Brücke mit der Herstellung des Geländers, des Fahrbahnbelages und der Straßenanschlüsse in einigen Wochen fertig stellen zu können. Sie wird eine Länge von 116 Metern haben und ruht auf zwei Land- und acht Strompfeilern. (Münch. Neueste Nachr. 4. 9. 33) L.

Neue Elbbrücke bei Torgau.

Die Auswechslung der Elbstrombrücke ging am Montag in Anwesenheit von Tausenden von Zuschauern vor sich. Um 5.15 Uhr wurde der erste Brückenbogen auf zwei Spulprähmen herausgezogen und in der Nähe des Hafens aufgepflockt. Der zweite Brückenbogen wurde in den frühen Nachmittagsstunden herausgezogen und anschließend die neue Brücke eingeführt. Am frühen Nachmittag erschien der Regierungspräsident von Merseburg, Dr. Sommer. In einer kurzen Ansprache weihte Elbstrombaudirektor Dr. Zander-Magdeburg die neue Brücke, die einbogig die Elbe überspannt, und am Abend wurde sie dem Verkehr übergeben. L.

(Neues Magdeb. Tageblatt 7. 9. 33)

Brücke über den Belt.

Der Kleine Belt, der Jütland und die Insel Fünen trennt, wird jetzt durch eine Brücke überquert. Die Gesamtlänge beträgt 1175 m, davon verlaufen 825 m über dem Wasser. Die Höhe der Brücke, die neben dem Autoverkehr auch den Eisenbahnbetrieb aufnimmt, mißt von der Unterkante der eisernen Konstruktion bis zum Wasserspiegel 34 m; es können daher die größten Seeschiffe die Brücke durchfahren. Die Bauausführung liegt in den Händen der deutschen Firmen Friedrich Krupp A.G., Reinhausen, und Louis Eilers, Hannover. (Rhein.-Westf. Ztg. 5. 9. 33) L.

Wasserversorgung

Arbeitsbeschaffung im Tiefbohrgewerbe.

Die Deutsche Tiefbohr-Aktien-Gesellschaft Aschersleben hat einen großen Bohrauftrag in Westfalen erhalten, wodurch sie in den Stand versetzt wurde, mehrere Bohrmeister und 15 Arbeiter auf längere Zeit wieder einstellen zu können. (Magdeb. Generalanz. 25. 8. 33) L.

Wasserleitungsbau in Schadeleben.

Die Ausschachtungsarbeiten zum Bau der Wasserleitung beginnen am Montag der nächsten Woche. Alle Arbeitslosen der Gemeinde haben dann Beschäftigung gefunden. Auch aus den Nachbargemeinden wird eine Anzahl Arbeitsloser Arbeit für etwa acht Wochen bekommen können. Die Montagearbeiten am Pumphause beginnen ebenfalls bald. Die Wasserleitung soll unbedingt noch bis zum Eintritt des Frostes fertiggestellt werden. L.
(Magdeb. Generalanz. 9. 9. 33)

Heidewasserwerk und Grundwassersenkung.

In Wolmirstedt und in den Ortschaften in der Nähe des Heidewasserwerkes werden Schädigungen des Grundwasserstandes gemeldet. Bevor man den Bau beschloß, wurden zwar alle in Frage kommenden Stellen der Reichs- und Landesbehörden mit den nötigen Untersuchungen beauftragt, die aber damals feststellten, daß umfangreichere Schädigungen nicht zu erwarten seien.

Der Magistrat der Stadt Magdeburg hat das Material an die in Frage kommenden Behörden zur Prüfung weitergeleitet und wird es auch der Öffentlichkeit voraussichtlich bekanntgeben, soweit dafür allgemeines Interesse besteht. Die große Forderung für die Bevölkerung einer Großstadt, gesundes Trinkwasser zu besorgen, und ebenso die gerechte Forderung von wirklich durch die Heidewasserentnahme geschädigten Anwohnern stehen gleichberechtigt nebeneinander. (Magdeburgische Ztg. 4. 9. 33) L.

Quellwasser für wasserarme Haardörfer.

Die in den Kreisen Soest, Lippstadt und im Amte Warstein im Kreise Arnsberg auf dem kläftigen und spaltenreichen Kalkgebirge des Haarstranges liegenden Dörfer leiden seit jeher unter Wassermangel. Fast in jedem Jahre muß in Zeiten von Trockenperioden das für Mensch und Vieh benötigte Wasser von weither angefahren werden. Es gelang durch den Vortrieb eines großen Stollens in das Quellgebiet der Lörmerke den Nachweis zu führen, daß Wasser in erforderlicher Menge vorhanden ist. Es ist nun geplant, durch ein weit verzweigtes Rohrnetz die einzelnen Gemeinden mit Wasser zu beliefern. Die Gesamtkosten werden sich auf 2,4 Millionen Mark belaufen. Das Projekt soll im Wege des Arbeitsbeschaffungsprogramms durchgeführt werden. L.
(Generalanz. f. Dortmund 24. 8. 33)

Wusseken, Post Zollbrück/Pom. In der letzten Gemeinderatssitzung wurde beschlossen, den Bau einer Wasserleitung in Erwägung zu ziehen.

Landolfshausen, Pots Ebergötzen/Han. Der Gemeinderat beschloß den Bau einer Wasserleitung.

Oelsnitz i. Erzgeb. Die Stadtverordneten beschlossen den Ausbau des Wasserwerkes mit einem Kostenaufwand von 52 000 RM.

Freisen b. Baumholder/Saa. Der Gemeinderat plant eine Erweiterung der Wasserleitung.

Witzenhausen/H.-N. Die Stadtverordneten beschlossen, den Bau eines Grundwasserzusatzpumpwerkes sofort in Angriff zu nehmen.

Freihung/Oberpfalz. Die Gemeindeverwaltung Freihung plant den Bau einer Wasserleitung.

Stetten, OA. Laupheim/Wrtt. Der Gemeinderat hat den Bau einer Wasserleitung in Aussicht genommen.

Mainz. Die Erd- und Eisenarbeiten zur Erweiterung der Wasserleitung im Scharlachberg sollen vergeben werden. In Frage kommen etwa 600 lfd. Meter Rohrgräben und 600 mm l. W. mit allem Zubehör. Pläne und Bedingungen liegen in unserem Amt zur Einsicht offen. Angebotsvordrucke können von uns bezogen werden. Die Angebote sind mit entsprechender Aufschrift versehen bis zum 23. September 1933 vorm. 10 Uhr bei uns einzureichen. Zuschlagsfrist 3 Wochen.

Mainz, im September 1933.

Hess. Kulturbauamt.

Mörsfeld/Pfalz. Die Gemeinde Mörsfeld plant den Bau eines Wasserwerks mit einem Kostenaufwand von 50 000 RM.

Jakobsweiler, Post Steinbach am Donnersberg/Bay. Die Gemeinde Jakobsweiler beabsichtigt, mit einem Kostenaufwand von 20 000 RM. ein Wasserwerk zu errichten.

Böhl/Pfalz. Mit einem Kostenaufwand von 145 000 RM. beabsichtigt die Gemeinde Böhl eine Erweiterung des Wasserwerks.

Nimptsch/Schles. Um die Wasserversorgung der Stadt Nimptsch sicherzustellen, ist der Magistrat ermächtigt worden, erforderliche Schritte zu unternehmen.

Peterswaldau/Schles. Die Gemeindevertretung stimmte dem Plan des Baues einer Wasserleitung zu. Die Kosten für den Wasserleitungsbau betragen nach dem Anschlage 495 000 Mark, die auf dem Wege der Anleihe und durch staatliche Zuschüsse beschafft werden sollen. Mit dem Bau wird sofort begonnen werden, sobald die Mittel da sind.

Richtenberg/Pom. Die Stadtverwaltung hat den Bau einer Wasserleitung in Aussicht genommen.

Virchenzin, Kr. Solp/Pom. Die Gemeindeverwaltung Virchenzin plant den Bau einer Wasserleitung.

Dungelbeck, Post Peine/Han. Die Gemeindeverwaltung Dungelbeck beschloß den Bau eines Wasserwerks.

Loburg, Bez. Magdeburg/Pr. Sa. Die Stadtverwaltung beschloß den Bau einer Wasserleitung.

Würm, Bez. Aachen/Rhpr. Die Gemeindeverwaltung Würm plant den Bau einer Wasserleitung; evtl. ist beabsichtigt, diese Leitung an das Wasserwerk Geilenkirchen anzuschließen.

Pfaffenhausen, Post Oberndorf, Kr. Gelnhausen/H.-N. Die Gemeindeverwaltung Pfaffenhausen hat mit den Vorarbeiten zum Bau einer Wasserleitung beginnen lassen.

Arnbruck b. Viechtach/Bay. Auf das Gesuch des Gemeinderats von Arnbruck bei Viechtach wurden aus dem Sofortprogramm der Reichsregierung zur Arbeitsbeschaffung für die Erbauung einer örtlichen Trink- und Nutzwasserleitung 42 000 Mk. bewilligt.

Wirsberg Bay. In der letzten Gemeinderatssitzung wurde der Bau einer neuen Wasserleitung für Wirsberg und Neufang endgültig beschlossen. Der Bauaufwand wird sich auf rund 58 000 RM. belaufen.

Landau/Pfalz. In einer Besprechung des Bezirksamtes Landau wurde im Rahmen des Arbeitsbeschaffungsprogramms die Durchführung eines großen Wasserleitungsprogramms für die Gemeinden Essingen, Knörlingen und Walsheim beschlossen.

Abwasserbeseitigung

Kanalisationsarbeiten in Memel.

Mit der Ausführung der Kanalisation ist die Firma Domscheit beauftragt worden, die vor etwa einer Woche die Arbeiten aufgenommen hat. Diese Arbeiten, bei denen etwa 35 Handwerker und Arbeiter beschäftigt werden, gestalten sich in den beiden Straßen infolge des hohen Grundwasserstandes und des Triebsandes äußerst schwie-

rig. Vor Verlegung der Rohre müssen Schächte in einer Tiefe von 2,50—3 Metern, je nach dem Gefälle der Straße, ausgehoben werden. Da der Wasserstand hier sehr hoch ist, sind Tag und Nacht zwei Pumpen in Betrieb, um das dauernd zufließende Wasser aus dem Schacht zu pumpen.
(Memeler Dampfboot 31. 8. 33) L.

Keine Rieselfelder mehr für Berlin.

Der kommissarische Stadtbaurat für Tiefbau, Dipl.-Ing. Fuchs, hat dem Magistrat den Entwurf zum Bau einer zweiten biologischen Kläranlage vorgelegt, zu der die Vorkläranlage Waßmannsdorf umgebaut und erweitert werden soll. Allmählich sollen weitere günstig gelegene biologische Kläranlagen errichtet und die vorhandenen Rieselfelder schrittweise zur Bebauung, Besiedlung und Kleinverpachtung freigegeben werden. Abgesehen von allgemeinen volkswirtschaftlichen und hygienischen Erwägungen stellt sich nach den Erfahrungen in Stahnsdorf das Belebtschlammverfahren im Betrieb billiger als das auf Rieselfeldern. Die Kosten der Anlage in Waßmannsdorf, bei der die dort schon zum Teil vorhandenen Vorreinigungsanlagen benutzt werden können, sind auf etwa 5 Mill. RM. veranschlagt, die im Rahmen des Arbeitsbeschaffungsprogramms von der Oeffa zur Verfügung gestellt werden.
(Deutsche Bauzeitung 23. 8. 33) L.

Rohrbruch einer Abwässerleitung in Magdeburg.

Die Rohrleitung führt von der Pumpstation durch die Herrenkrugwiesen am Zuwachs vorbei nach Körbelitz. Die Bruchstelle befand sich etwa in der Höhe der Fischerhütte am Zuwachs. An dieser Stelle standen über der Rohrleitung zwei über dreißig Jahre alte Pappeln, die mit ihren Wurzeln, wie man später feststellte, die Rohrleitung umklammert hatten. Wahrscheinlich ist der Druck der Wurzeln auf die Rohrleitung allmählich so stark geworden, daß die Wandungen der eisernen Leitung nachgaben und schließlich barsten. L.
(Magdeburgische Ztg. 14. 9. 33)

Fäkalienbeseitigung in Leipzig.

Wohl in wenigen Großstädten Deutschlands herrschen hinsichtlich der Fäkalienbeseitigung noch solche Zustände wie in Leipzig. Nach den neuesten Feststellungen waren am 1. Juli 1933 noch 15 785 Grundstücke mit Trockengruben und 7004 Grundstücke mit Naßgruben vorhanden. Rund 7000 Grundstücke, darunter rund 3000 von Altgrundstücken, haben erst die Fäkalienabschwemmung. Daß solche Zustände allen modernen hygienischen Anforderungen Hohn sprechen, braucht wohl nicht erst gesagt zu werden.

Es ist nun geplant, im Rahmen des Arbeitsbeschaffungsprogramms alle Grundstücke an die Schwemmkanalisation anzuschließen. Die Kosten würden sich auf 30 bis 40 Mill. Mark belaufen. L.
(Leipziger Neueste Nachr. 3. 9. 33)

Hygienische Volksbelehrung

Auf Anordnung des Herrn Reichsministers des Innern läßt der Reichsausschuß für Volksgesundheitsdienst eine Schriftenreihe erscheinen.

Im Anschluß an Heft 1 der Schriftenreihe, das die Ansprache des Herrn Reichsministers des Innern Dr. Frick auf der ersten Sitzung des Sachverständigenbeirats für Bevölkerungs- und Rassenpolitik am 28 Juni d. J. enthält, wird zunächst Heft 3 veröffentlicht, in dem die von Herrn Prof. Dr. Baur in der Vortragsreihe der Ortsgruppe Bremen der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene im Winterhalbjahr 1932/33 gehaltene Rede über „Die Bedeutung der natürlichen Zuchtwahl bei Tieren und Pflanzen" abgedruckt worden ist.

Die Hefte der Schriftenreihe sind zum Preise von
RM. 0,10 je Stück
„ 0,08 je „ bei 25 Exemplaren
„ 0,06 je „ bei 50 „
„ 0,05 je „ bei über 100 Exemplaren
beim Reichsausschuß für Volksgesundheitsdienst, Berlin NW 7, Robert-Koch-Platz 7, zu beziehen.

Es wird erwartet, daß auch Heft 3 der Schriftenreihe weiteste Verbreitung findet.

Ungeziefervertilgung

Mäusetyphus.

Jetzt, wo sich nach dem Abernten der Felder das Vorhandensein von Feldmäusen in großen Mengen bemerkbar macht, wird überall zur Vernichtung dieser Plage aufgerufen und vor allem die Bekämpfung der Tiere mit dem Erreger des Mäusetyphus, dem Löffler'schen Bazillus, weitgehendst und nur unter sehr geringen Einschränkungen empfohlen.

Es lohnt sich daher, sich einmal näher mit der Bekämpfung von Nagetieren durch Bakterien zu beschäftigen. So gibt das Reichsgesundheitsamt („Die Bekämpfung der Ratten und Hausmäuse", 4. Auflage, 1930, S. 20) ohne Einschränkung zu, daß „ . . die Bakterien der baktienhaltigen Mäuse-, Ratten- und Hamstervertilgungsmittel für den Menschen nicht ungefährlich sind . .". „Besonders gefährdet sind Kinder und Personen, die an Darmstörungen leiden oder dazu neigen."

Wenn das schon von reinen Kulturen der betreffenden Nagerkrankheitserreger gesagt werden muß, wieviel mehr droht Gefahr, daß bei nicht ganz sorgfältiger Durchführung der Kulturen auch für den Menschen äußerst gefährliche Bakterien in diese hineingeraten. So ähnelt der Erreger des Paratyphus des Menschen dem Löffler'schen Mäusetyphusbazillus sowohl in biologischer als in serologischer Hinsicht so vollkommen, daß er sich von ihm nur äußerst schwer unterscheiden läßt. Dieser Paratyphusbazillus findet sich auch in Mäusen und anderen Nagern und kann, wenn die Mäusetyphusbazillen an solchen Tieren entnommen werden, ohne daß eine mikroskopische Kontrolle, und sei sie noch so sorgfältig, diese Verunreinigung nachweisen kann, mit Leichtigkeit in die Kulturen hineinkommen. Ich erinnere hier an die traurige Verwechselung der Calmette'schen mit reinen Tuberkulosebakterien in Lübeck, die so unendlich viel Unglück in viele Familien gebracht hat.

Das Reichsgesundheitsamt hat ja deshalb auch, was in den meisten Werbeartikeln für das Bakterienbekämpfungsverfahren (s. z. B. „Hannoversche Land- und Fortwirtschaftliche Zeitung", Nr. 36, 1933) und sogar in dem Flugblatt Nr. 13 der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Fortwirtschaft über „Die Bekämpfung der Feldmäuse" (6. Auflage, 1927, S. 3) verschwiegen wird, bestimmt:

„8. In der näheren Umgebung von Brunnen, insbesondere in der Nähe von zentralen Wasserfassungsanlagen, in bewohnten Häusern und deren nächster Umgebung, in Schlachthäusern, in Räumen, die zur Herstellung, zur Verpackung oder zur Aufbewahrung von menschlichen Nahrungs- und Genußmitteln, sowie von Futtermitteln benutzt werden, sind solche bakterienhaltigen Präparate nicht zu verwenden.

9. Bakterienhaltige Mäuse-, Ratten- und Hamstervertilgungsmittel sind getrennt von menschlichen Nahrungs- und Genußmitteln und von Futtermitteln in einer Weise aufzubewahren, daß sie Unbefugten nicht zugänglich sind."

Wo werden nun aber die zum Auslegen im Felde bestimmten Köder im Bauernhause hergestellt? Natürlich da, wo die dazu geeigneten Geräte vorhanden sind, also in der Küche. Da wird der Kartoffelbrei gekocht und im gleichen Topfe die Mischung mit den Bakterien vorgenommen; dasselbe gilt vom Bazillen-Mehlbrei oder vom Bazillenbrot. Die Gefahr ist also gerade durch die Herstellung dieser Bakterienköder in der Küche äußerst groß, worüber sich scheinbar noch niemand Gedanken gemacht hat.

Und nun zu dem Schicksal der mit Typhuskulturen gefütterten Tiere selbst: Wer einen typhuskranken Menschen einmal hat leiden und sterben sehen, wird wissen, wie furchtbar das ist. Ich bitte, es nicht als Sentimentalität aufzufassen, sondern nur als berechtigtes Mitleid mit jeder lebenden Kreatur, wenn ich bitte, den Feldmäusen dieses traurige Schicksal zu ersparen Es gibt ja noch andere Verfahren, die sie schneller zum Tode führen als gerade das qualvolle Hinsterben an Typhus. Schon Giftgetreide kürzt die Leidenszeit erheblich ab: Gift-Gas, wie Hora oder ähnliches, tötet sie dagegen im Augenblick ohne Qualen und Not. H. L. Honigmann, Magdeburg.

Zeitschriftenschau.

Straßenbau

Aus „Die Straße" Nr. 15 vom 10. August 1933.

Etwas über die Stahlroststraße. Von Dr.-Ing. A. v. Posch. Bericht über eine neue Straßendecke, den Stahlrost. Auf gewachsenem Erdreich mit einer 2—3 cm starken Zwischenlage aus Kies, Splitt und dergl. wird die Rostkonstruktion verlegt. Diese wird aus einzelnen, serienmäßig in Werkstätten hergestellten 3—4 qm großen Tafeln unter Zuhilfenahme von Schraub- oder Keil-Schnellverbindungen oder mittelst Verschweißung der Verbindungsstellen an der Baustelle zu einer ununterbrochenen Decke zusammengebaut. Die Rostdecke besteht aus zickzackförmigen, hochkantstehenden Roststäben, die quer zur Straßenrichtung verlaufen und auf längsverlaufende breitflächige Unterzüge in Abständen von 5—6 cm aufgeschweißt sind. Zwischen die Roststäbe wird eine Füllmasse eingebracht.

Hartasphalt, der deutsche Asphalt! Von Magistratsbaurat Dr. Scheuermann (Wiesbaden).

Ein besonderer Vorzug dieses seit 25 Jahren in Wiesbaden gebrauchten Straßenbaustoffs ist seine Rauhigkeit. Hartasphalt ist der deutsche, bituminöse Belag, der auf beliebigem, fahrfestem Unterbau aufgebracht werden kann. Die eingehenden Darlegungen bezwecken, den Hartasphalt als den zeitgemäßen Nachfolger des Stampfasphalts, als den deutschen Asphaltbelag wissenschaftlich und praktisch zu beleuchten.

Aus „Wasser- und Wegebau-Zeitschrift" Nr. 15 vom 5. August 1933: Teer-Bitumen-Emulsion 50/50 Prozent, ein neues Straßenbauprodukt.

Bericht über eine neue Teer-Bitumen-Emulgierung, der unter anderen Eigenschaften eine besonders gute Eindringungsfähigkeit in das Gestein nachgerühmt wird.

Verkehrszählung und Landstraßenkapazität. Von Hans Ullendorff (New York).

Amerikanische Untersuchungen über die Kapazität von Zwei-, Drei- und Vierbahnstraßen. Schlußfolgerung: Die Praxis zeigt, daß die Kapazität der Zweibahnstraße verdoppelt wird, wenn eine einzelne Verkehrslinie hinzugefügt wird, und verdreifacht, wenn sie auf die doppelte Breite gebracht wird. Die Vierlinienstraße nimmt ein um 50 Prozent höheres Verkehrsvolumen auf als die Dreilinienstraße, wiewohl sie nur um ein Drittel breiter ist. Die Dreilinienstraße birgt bedeutend höhere Gefahrenmomente in sich als die Zwei- oder Vierlinienstraße.

Aus „Schweizerische Zeitschrift für Straßenwesen"

Nr. 16 vom 10. August 1933.

Entwicklung und Erfahrungen im schweizerischen Betonstraßenbau. Von Dipl.-Ing. K. Nörbel, Wildegg.

Bericht über den Stand der Technik des schweizerischen Betonstraßenbaues. Erwähnenswert ist die Feststellung, daß Betonbeläge über Kiessandunterlage sozusagen ganz rißfrei geblieben sind. Die Kiessandschicht erfüllt einen mehrfachen Zweck: Einmal dient sie dem Betonbelag zwecks Vornahme seiner Temperaturbewegungen als Rollschemel, dann wirkt sie in Verbindung mit dem Betonbelag als Isolierschicht und damit als sehr wirksamer Frostschutz bei lehmigen Böden, ferner dämpft sie die Verkehrserschütterungen ab und verhindert so die kapillare Saugarbeit des Lehmes.

Aus „Teer und Bitumen" Heft 23 vom 15. August 1933.

Kaltteere. Von H. Mallison, Berlin.

Ausführliches über den Kaltteer, d. i. Straßenteer, der durch Zusatz eines leichtflüchtigen Lösungsmittels so weit verdünnt ist, daß er bei gewöhnlicher Temperatur in flüssigem Zustande auf die Straße gebracht werden kann.

Der Seeschlickt als Straßenbaustoff und die Skelettierung des Bitumens. Von Johannes Benedikt Carpzow, Börnsen bei Bergedorf (Hamburg).

Vorschlag des Verfassers, den die Schiffahrt behindernden Meeresschlamm als deutschen Rohstoff für den Straßenbau auszunutzen. Zur Herstellung einer wasserfreien, kalt gießbaren Schlickteermasse wird der auf der Halde zur Ablagerung gekommene plastische Seeschlick nur so weit abgetrocknet, daß er noch mindestens 30 Gew.-Prozent Wasser eingeschlossen hält. Ein völliges Austrocknen an der Luft führt zur Inaktivität der Masse. Man vermischt nun 1 Teil Teer mit 1—2 oder 3 Teilen Seeschlick homogen und entzieht diesem Gemisch das Wasser, etwa im Vakuum, verdünnt dann nötigenfalls die so gewonnene Masse mit so viel Erdöl als nötig, um eine Gußmasse zu erhalten.

Heft 24 vom 20. August 1933.

Deutscher Teer und deutscher Asphalt für die deutsche Nationalwirtschaft. Von Dr. Walter Obst, Altona-Bahrenfeld.

Aufforderung zur stärkeren Ausnutzung des heimischen Asphaltgesteinvorkommens.

„Aus Bitumen" Heft 7 August 1933.

Das Heft ist der Tagung des Ausschusses „Asphaltstraßen" der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau am 25. und 26. Juli 1933 in Breslau gewidmet. Von den wiedergegebenen Vorträgen seien folgende genannt:

Der Ausbau der Hauptdurchgangsstraßen in Niederschlesien. Von Provinzialbaurat Dr.-Ing. Gründel, Breslau.

Das Straßennetz umfaßt hiernach rund 2400 km, von denen nur 26,6 Proz. wassergebundene Decken haben. Der Anteil der Pflasterstraßen ist entsprechend dem reichen Vorkommen von Granit und Basalt in Schlesien verhältnismäßig groß, aber auch der moderne Straßenbau hat sich gut eingebürgert, insbesondere die mit Bitumen behandelten oder hergestellten Straßen.

Praktische Erfahrungen beim Straßenbau in Schlesien. Von Direktor Erich Kemna, Berlin.

Verfasser gibt wertvolle Ergänzungen zum vorgenannten Aufsatz, indem er die Entwicklung des dortigen Straßenbaues vom Jahre 1909 an näher darlegt.

Bitumenanwendung bei Steinpflasterstraßen. Von Magistrats-Oberbaurat Dipl.-Ing. Max Busch, Regierungsbaurat a. D., Breslau.

Verfasser behandelt die Erfahrungen, die mit der Verwendung von Bitumen gemacht worden sind. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die Pflasterstraßen durch Fugenausguß eine wesentlich größere Lebensdauer und Widerstandsfähigkeit haben. Er zeigt dies u. a. an dem Beispiel einer 700 m langen Großpflasterstraße im Hochwassergebiet der Ohle und Oder. Die Straße war vom Hochwasser im Jahre 1930 vollständig zerstört worden. Nachdem sie unter Verwendung von Fugenverguß wieder hergestellt worden war, hat sie sich jedoch beim folgenden Hochwasser hervorragend bewährt

Die Bedeutung der Bitumenproduktion in Deutschland für die deutsche Wirtschaft. Von Staatssekretär z. D. Dr. C. Heinrici, Berlin.

Die Bitumenindustrie schafft durch Verarbeitung eingeführter Erdöle zusätzliche Arbeit, ohne anderen Industrien Arbeit wegzunehmen. Sie schafft weiter durch Ausfuhr eines Teiles ihrer Produkte mehr Devisen als sie für die Einfuhr der Rohöle gebraucht. Der Überschuß betrug im letzten Jahre 3,5 Mill. Mark. Der gesamte Devisenaktiv-Saldo im Durchschnitt der beiden letzten Jahre betrug je rund 14 Mill. Mark. Die Bitumenindustrie ist daher der Ansicht, daß sie, ebenso wie die Eisen-, Leder-, Baumwoll-, Lack- und Schuhcreme-Industrie, die gleichfalls ausländische Rohstoffe verarbeiten, einen Anspruch darauf hat, daß ihre Erzeugnisse als einheimische anzusehen sind.

Kraftfahrer und Bauingenieur. Von Baurat G. Eichler, Ravensburg.

Verfasser betrachtet den Straßenbau vom ausschließlichen Standpunkt des Kraftfahrers aus. Er zählt dabei eine lange Liste von Unterlassungssünden der Straßenbauer auf, um dazu anzuregen, bei künftigen Planungen noch mehr als bisher den Interessen der Automobilfahrer Rechnung zu tragen.

Ferner sei noch auf ein Sondererheft der Baupolizeilichen Mitteilungen, Zeitschrift für Baurecht, Bauhygiene und Bauberatung, hingewiesen.

In diesem Heft werden Vorschläge zur Neuordnung der Baupolizei gemacht, die sich in folgende Teile gliedert: Grundlagen, Innerer Aufbau, Geschäftsverfahren, Zusammenfassung der Behördenaufgaben, Straßenbaukosten, Gebühren, Schlußbemerkungen. Aus dem hier interessierenden Kapitel „Straßenbaukosten" sei die Forderung erwähnt, daß die Straßenbaukosten unabhängig von der Baugenehmigung zu erheben seien. Die Erteilung der Baugenehmigung dürfe nicht von der vorherigen Bezahlung dieser Kosten oder anderer Gebühren abhängig gemacht werden.

Interesse beanspruchen auch zwei von der Auskunfts- und Beratungsstelle für Teerstraßenbau, Essen, herausgegebenen Hefte „Teerstreumakadam" und „Teertränkmakadam". In den Abschnitten Begriffsbestimmung, Anwendungsbereich, Baustoffe, Unterbau, Decklage, Verschleißschicht, Porenschluß, Materialübersicht, Unterhaltung und Literaturnachweis werden in kurzen Zügen Richtlinien gegeben, die besonders denjenigen willkommen sein werden, die sich erstmalig mit dem Teerstraßenbau zu befassen haben. P.

Gesetze, Verordnungen, Rechtsfragen.

Gesetze und Verordnungen.

Bau- und Verkehrswesen

Runderlaß des Finanzministeriums vom 18. 7. 1933. Einheitsbauordnung für die Städte

(Änderungen und Erläuterungen).

Zu § 1 B. (1) Die Bestrebungen, den deutschen Gartenbau zu fördern, machen es erforderlich, ihn von allen entbehrlichen Bindungen zu befreien; so muß auch der Baukostenaufwand für den Gartenbau, so weit es irgend möglich ist, herabgesetzt werden, um die Gestehungskosten für die gärtnerischen Erzeugnisse möglichst zu senken und den deutschen Gartenbau dem Auslande gegenüber konkurrenzfähig zu erhalten. Aus diesen Gründen hat der MfV. bereits durch seinen RdErl. vom 28. 6. 1927 (VMBl. S. 717) die baupolizeiliche Genehmigung gewisser Gewächshaustypen des Reichsverbandes des deutschen Gartenbaues erleichtert; weiterhin ist durch RdErl. vom 7. 11. 1929 (nicht veröffentlicht) zugestanden worden, daß gärtnerische Behelfsbauten der Baugenehmigung auch dann nicht bedürfen, wenn ihr Flächenmaß 15 qm überschreitet. Darüber hinaus erscheint es unbedenklich, die gleichen Vergünstigungen auch sonstigen Gewächshäusern und anderen leicht gebauten Räumen für Kulturen zu gärtnerischen Zwecken unter gewissen Bedingungen zuzugestehen.

Zu § 18. Durch RdErl. vom 26. 1. 1929 (VMBl. S. 139) hat der MfV. entschieden, daß Gasfeuerstätten die gleichen Abstände von Holzwerk halten müssen, wie sie für Feuerstätten aus Stein oder Kacheln vorgeschrieben sind. Diese Regelung wird zweckmäßig im Wortlaut der Bauordnung zum Ausdruck gebracht.

Zu § 20 Abs. 6. Die Vorschrift, daß Schornsteine bei ihrer Führung durch Gelasse, in denen leicht entzündliche Stoffe lagern oder verarbeitet werden, durch Latten- oder Gitterverschläge zu umgeben sind, gilt nicht für ausreichend, um die Entstehung eines Brandes bei Undichtheit im Schornsteinmauerwerk zu verhüten. In der Einheitsbauordnung für das platte Land (RdErl. d. MfV. v. 22. 3. 1931, VmBl. S. 319) ist deshalb an Stelle der Gitterverschläge die fugendichte, feuerbeständige Ummantelung der Schornsteine in derartigen Räumen zur Vorschrift gemacht worden. Aus Gründen des Feuerschutzes ist die gleiche Vorschrift auch in die Bauordnung für die Städte zu übernehmen.

Zu § 20 letzter Abs. i. d. Fass. des RdErl. v. 26. 1. 1929 (VMBl. S. 139). Nach den zur Ausführung dieser Vorschrift erlassenen Richtlinien für die Aufstellung von Gasfeuerstätten (s. RdErl. v. 24. 11. 1930 — VMBl. S. 1013) brauchen Gasschornsteine nicht über Dach geführt zu werden, sondern können in einen unbenutzten, gut entlüfteten Dachraum münden, sofern Gewähr besteht, daß ihre Ausmündung nicht verstopft werden kann. Es hat sich herausgestellt, daß bei Ausmündung von Gasabzugsrohren in Dachböden leicht Gefahren für die Hausbewohner selbst dann entstehen können, wenn die Dachböden unbenutzt und gut entlüftet sind.

Ich ersuche, die geltenden Bauordnungen entsprechend zu ändern und bei dem Erlaß neuer Bauordnungen diese Änderungen zu berücksichtigen.

Runderlaß des Finanzministeriums v. 18. 7. 1933. Einheitsbauordnung für das platte Land

(Änderungen und Erläuterungen).

Bei der Einheitsbauordnung für das platte Land gelten dieselben Änderungen und Erläuterungen wie bei der Einheitsbauordnung für die Städte. Außerdem sind hier noch folgende Änderungen und Erläuterungen gemacht worden:

Zu § 23. (1) Es sind Zweifel über die Art der Bekleidung von Räucherkammertüren mit Eisenblech aufgetaucht. Bei der Abfassung der Bestimmung im § 23 ist nicht beabsichtigt gewesen, zu verlangen, daß die Türen auch auf der Außenseite mit Eisenblech bekleidet sein müssen. Sofern nicht im Einzelfalle zwingende Gründe des Feuerschutzes ausnahmsweise eine Bekleidung auch auf der Außenseite erforderlich machen, genügt die Bekleidung auf der nach dem Innern der Räucherkammer zu liegenden Seite. Nur muß alsdann die Bekleidung so weit geführt werden, daß keine Holzteile der Tür mit dem Innern der Räucherkammer ungeschützt in Verbindung kommen.

(2) Diese Ausführungen gelten auch für die Anwendung des § 23 der Pol.-VO. des MfV. v. 15. 12. 1931*) über die Errichtung und den Umbau von landwirtschaftlichen Siedlungsbauten in den Provinzen Ostpreußen, Grenzmark Posen-Westpreußen, Pommern, Niederschlesien, Oberschlesien, Brandenburg, Sachsen und Schleswig-Holstein.

Zu § 30. Die Bestimmung, daß Windmühlen von Wohngebäuden 100 m entfernt bleiben müssen, hat dazu geführt, daß die Windmüller auf Grund dieser Vorschrift der Errichtung von Wohngebäuden auf Nachbargrundstücken widersprechen zu können glauben, weil ihren Mühlen durch die Bauten der zum Betriebe nötige Wind abgefangen wird. Um derartigen irrigen Auslegungen, die die Befugnisse der Baupolizei verkennen, den Boden zu entziehen, habe ich die Vorschrift über den Abstand der Wohngebäude von Windmühlen gestrichen.

Runderlaß des Finanzministeriums vom 27. 7. 1933. Einschreiten der Baupolizei gegen die Errichtung unzulänglicher Wohnungsbauten.

(1) Es ist verschiedentlich beobachtet worden, daß in den Außengebieten namentlich größerer Städte Wohngebäude auf solchen Grundstücken errichtet werden, auf denen der Bau von Wohnhäusern nicht zulässig ist, sei es, weil die Voraussetzungen für die Erteilung der Ansiedlungsgenehmigung nicht erfüllt sind, sei es, daß das Baugrundstück dem ortsstatutarischen Bauverbot (§ 12 des Baufluchtengesetzes) unterliegt. Die Baupolizeibehörden erfahren von dem Vorhandensein des Bauwerkes oft erst nach seiner Fertigstellung; vielfach werden auch Gebäude, die nicht als Wohngebäude genehmigt worden sind (Schuppen, Ställe usw.), ohne Nachsuchung der dafür nach § 1 A d der Einheitsbauordnung notwendigen Baugenehmigung in Wohngebäude umgewandelt. Solchen unzulässig errichteten Wohnungsbauten gegenüber befindet sich die Baupolizei in schwieriger Lage. Eine Berücksichtigung der wirtschaftlichen Verhältnisse der Bauherren ist

*) Als Beilage zu den Reg.-Amtsblättern veröffentlicht.

rechtlich nicht möglich, weil die Bauten zwingenden gesetzlichen Vorschriften widersprechen. Soweit sie nicht etwa gegen weitere polizeiliche Vorschriften verstoßen, die ihre gänzliche Entfernung notwendig machen, ist die Baupolizei gezwungen, zum mindesten das weitere Bewohnen zu verbieten und die Entfernung der wohnlichen Einrichtung zu verlangen. Um die Erwerber von Grundstücken vor diesen Schwierigkeiten zu bewahren, bleibt nur die Möglichkeit, sie rechtzeitig aufzuklären; es muß immer wieder den Siedlern vor Augen geführt werden, welchen Gefahren sie sich bei der Errichtung unzulässiger Wohnungsbauten aussetzen. Der Oberbürgermeister in Berlin (Baupolizei) hat deshalb die nachstehende Bekanntmachung durch die amtlichen Blätter und durch die Tageszeitungen verbreiten lassen. Da auch anderwärts über die gleichen Schwierigkeiten geklagt wird, empfiehlt es sich, auch dort in gleicher Weise vorzugehen und die Veröffentlichung gelegentlich zu wiederholen.

(2) Im Zusammenhange damit weise ich darauf hin, daß die baupolizeilichen Erleichterungen für die Errichtung vorstädtischer Kleinsiedlerstellen (Pol.-VO. des MfV. v. 4. 12. 1931, GS. S. 255/56) und für sogen. Wohnlauben (§ 29 der Einheitsbauordnung), die nach den geltenden Vorschriften nicht als Wohngebäude im Sinne des Ansiedlungsgesetzes und des § 12 des Baufluchtliniengesetzes anzusehen sind, unberührt bleiben.

Anlage.

Bekanntmachung.

Wichtig für Siedler!

(1) Allen, die ein Grundstück zum Bauen eines Wohnhauses — namentlich in den Außenbezirken — erwerben wollen, wird dringend geraten, sich vor Abschluß eines Kaufes beim städtischen Tiefbauamt und beim Baupolizeiamt des betreffenden Bezirks eingehend zu erkundigen, ob der Bau eines Wohnhauses überhaupt zulässig ist. Die Dienststellen sind angewiesen, Rat suchenden Siedlern bereitwilligst jede gewünschte Auskunft zu erteilen, damit ihnen Enttäuschungen erspart werden. Von den Tiefbauämtern werden zur Zeit Merkblätter vorbereitet, die über das Bauen an unfertigen Straßen Aufschluß geben werden.

(2) Nachdem in letzter Zeit die Anbaubestimmungen wesentlich gelockert, außerdem die Anliegerbeiträge und die Kosten für Entwässerung herabgesetzt worden sind, ist nunmehr in fast allen Stadtteilen ausreichende Möglichkeit geschaffen, den bestehenden Vorschriften entsprechende Wohnhäuser zu errichten. Das Entstehen sogenannter „wilder" Siedlungen kann daher keinesfalls weiter geduldet werden. Die Baupolizei wird von Beginn des Jahres 1933 ab gegen neu entstehende vorschriftswidrige Bauten, sowie gegen Bauten, deren Zweckbestimmung vorschriftswidrig geändert wird, mit aller Schärfe einschreiten.

Straßenbau

Erste Verordnung zur Durchführung des Gesetzes über die Errichtung eines Unternehmens „Reichsautobahnen". Vom 7. August 1933.

Auf Grund des § 12 des Gesetzes über die Errichtung eines Unternehmens „Reichsautobahnen" vom 27. Juni 1933 (Reichsgesetzbl. II S. 509) verordnet die Reichsregierung:

§ 1. Errichtung des Unternehmens: Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft errichtet als Zweigunternehmen die Gesellschaft „Reichsautobahnen". Gegenstand des Unternehmens ist der Bau und Betrieb eines leistungsfähigen Netzes von Kraftfahrbahnen. Die Gesellschaft ist eine selbständige juristische Person des öffentlichen Rechts. Sie hat ihren Sitz in Berlin.

§ 2. Satzung: Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft erläßt die Satzung für die Gesellschaft im Einverständnis mit dem Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen.

Die Satzung bedarf der Genehmigung der Reichsregierung.

§ 3. Organe: In der Satzung sind als Organe der Gesellschaft vorzusehen

a) der Verwaltungsrat,
b) der Vorstand.

Der Verwaltungsrat der „Reichsautobahnen" wird vom Präsidenten des Verwaltungsrats der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft im Einvernehmen mit dem Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen berufen. Er besteht aus mindestens sieben Mitgliedern. Die Mitgliedschaft dauert drei Jahre. Vorzeitige Abberufung erfolgt auf Verlangen des Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen. Wiederberufung ist zulässig.

Die Mitglieder des Vorstandes und ihre Stellvertreter werden im Einvernehmen mit dem Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen von dem Verwaltungsrat der „Reichsautobahnen" bestellt. Der Verwaltungsrat der „Reichsautobahnen" kann die Bestellung der Vorstandsmitglieder und ihrer Stellvertreter jederzeit im Einvernehmen mit dem Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen widerrufen. Er muß es tun, wenn es der Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen verlangt.

Der Generaldirektor der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft ist Mitglied und zugleich Vorsitzender des Verwaltungsrats und des Vorstandes der „Reichsautobahnen". Er ernennt im Einvernehmen mit dem Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen den stellvertretenden Vorsitzenden des Vorstandes der Gesellschaft aus den Mitgliedern des Vorstandes.

§ 4. Beiräte: Die Mitglieder der Beiräte (§ 6 des Gesetzes) werden von dem Vorsitzenden des Verwaltungsrats der „Reichsautobahnen" im Einvernehmen mit dem Generalinspektuer für das deutsche Straßenwesen oder auf dessen Vorschlag berufen und entlassen.

§ 5. Geschäftsführung: Die Gesellschaft hat ihren Betrieb unter Wahrung der Bedürfnisse der deutschen Volkswirtschaft nach kaufmännischen Grundsätzen zu führen.

§ 6. Kapital und Geldbeschaffung: Die Satzung hat Bestimmungen zu treffen

a) über das Kapital, mit welchem die Gesellschaft ausgestattet wird,
b) über die Bedingungen, unter welchen die Gesellschaft fremde Gelder aufnehmen darf.

§ 7. Rechnungsführung, Gewinn- und Verlustrechnung: Die Rechnung der Gesellschaft ist nach kaufmännischen Grundsätzen so zu führen, daß die Finanzlage jederzeit mit Sicherheit festgestellt werden kann.

Die Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung sollen innerhalb einer Frist von 6 Monaten nach Ablauf eines jeden Geschäftsjahres veröffentlicht werden.

Die Reichsregierung hat das Recht, jederzeit die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung der Gesellschaft nachprüfen zu lassen, in allen Buchungen für die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung Einsicht zu nehmen und sich alle erforderlichen Auskünfte erteilen zu lassen. Jedoch dürfen hierdurch der Gesellschaft keine überflüssigen Kosten entstehen.

Die Reichshaushaltsordnung findet auf die Gesellschaft keine Anwendung.

§ 8. Ausschließliches Bau- und Betriebsrecht: Die Gesellschaft hat das ausschließliche Recht zum Bau und Betreiben von Kraftfahrbahnen.

Soweit Kraftfahrbahnen zur Zeit der Errichtung der Gesellschaft im Betrieb oder im Bau waren, können die bisherigen Unterhaltungspflichtigen den Betrieb fortsetzen und die begonnenen Bauten vollenden. Die Gesellschaft hat das Recht, diese Kraftfahrbahnen zu übernehmen. Die Grundsätze für die Übernahmebedingungen bestimmt im Streitfalle die Reichsregierung.

Sofern Reich, Länder oder Wegeunterhaltungspflichtige die Absicht haben, Straßen des öffentlichen Verkehrs durch Umbau oder Neubau die technische Ausgestaltung der Kraftfahrbahnen zu geben, bestellt der Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen für die Bauleitung dieser Straßen einen Beauftragten mit besonderen Vollmachten. Für die Übernahme dieser Straßen durch die Gesellschaft gilt Abs. 2.

Das ausschließliche Recht zum Betreiben von Kraftfahrbahnen umfaßt alle Kraftfahrbahnen mit ihrem Zubehör einschließlich der sonstigen Nebenbetriebe (Tankstellen, Werkstätten, Verlade- und Umschlagsanlagen, Wirtschaftsbetriebe, Reklamewesen u. dgl.).

Der Erlaß von Verordnungen, welche den Bau, den Betrieb und den Verkehr der Kraftfahrbahnen regeln (§ 10 Satz 2 des Gesetzes), bleibt vorbehalten.

§ 9. Benutzungsgebührentarif: Die Gesellschaft hat das ausschließliche Recht, Benutzungsgebühren zu erheben. Ausnahmen von Satz 4 des § 13 Abs. 1 des Finanzausgleichsgesetzes vom 27. April 1926 in der Fassung des Gesetzes vom 9. April 1927 (Reichsgesetzbl. I 1927 S. 91) dürfen nur mit Zustimmung des Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen zugelassen werden.

Der Gebührentarif wird von dem Vorstand der Gesellschaft festgesetzt. Er bedarf der Zustimmung des Verwaltungsrats und ist dem Reichsverkehrsminister vorzulegen.

Der Reichsverkehrsminister kann die mit Zustimmung des Verwaltungsrats getroffene Tariffestsetzung beanstanden. Über die Beanstandung beschließt die Reichsregierung. Geht der Gesellschaft nicht innerhalb von 20 Tagen eine Beanstandung oder eine abschließende Antwort des Reichsverkehrsministers zu, gilt der Tarif als genehmigt.

Die Reichsregierung kann diejenigen Änderungen der Tarife verlangen, die sie für notwendig hält.

§ 10. Steuerbefreiung: Die Gesellschaft ist von jeder direkten Steuer auf Rein- oder Roheinnahmen, auf ihr bewegliches oder unbewegliches Eigentum oder auf ihr Personal und von jeder sonstigen direkten Steuer des Reichs, der Länder, der Gemeinden und anderer öffentlichen Körperschaften befreit.

§ 11. Geltung der Gesetze: Die Gesellschaft unterliegt der allgemeinen Gesetzgebung in keinem weiteren Umfange als die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft.

§ 12. Generalinspektor: Der Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen bestimmt die Linienführung und die Ausgestaltung der Kraftfahrbahnen.

Die Bauausführungspläne werden von der Gesellschaft aufgestellt und den Landespolizeibehörden zur Prüfung vorgelegt. Diese versehen sie mit ihren Prüfungsbemerkungen, nehmen zu etwaigen Einwendungen oder Einsprüchen Beteiligter gutachtlich Stellung und reichen sie dem Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen weiter. Der Generalinspektor stellt die Baupläne endgültig fest und entscheidet über alle von der Plangestaltung berührten Interessen.

§ 13. Enteignung: Die Gesellschaft hat zur Erfüllung ihrer Aufgaben das Enteignungsrecht. Die Vorschriften des § 38 des Reichsbahngesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. März 1930 (Reichsgesetzbl. II S. 369) finden mit der Maßgabe Anwendung, daß für die endgültige Entscheidung über die Zulässigkeit der Inanspruchnahme fremder Grundstücke zur Ausführung von Vorarbeiten und für die Art der Durchführung und den Umfang der Enteignung an die Stelle des für die Aufsicht über die Eisenbahnen zuständigen Reichsministers der Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen tritt.

§ 14. Sicherheitsvorschriften: Die Gesellschaft hat dafür einzustehen, daß ihre Bauten allen Anforderungen der Sicherung und Ordnung genügen. Behördliche Abnahmen finden nicht statt.

§ 15. Aufsichtsrecht der Reichsregierung: Die Reichsregierung hat die Aufsicht über die Gesellschaft. Sie hat insbesondere

1. die Aufsicht darüber, daß die „Reichsautobahnen" gemäß den Gesetzen und entsprechend den Anforderungen des Verkehrs und der deutschen Volkswirtschaft verwaltet werden, und zwar unter Beachtung der besonderen Rechte und Pflichten, die sich für die Geschäftsführung der Gesellschaft aus den Bestimmungen dieser Verordnung und der Gesellschaftssatzung ergeben,
2. die Aufsicht darüber, daß die „Reichsautobahnen" samt allen Anlagen und Betriebsmitteln in betriebssicherem Zustand erhalten werden und daß der Betrieb zufriedenstellend geführt wird,
3. die Genehmigung
   a) zur dauernden Einstellung des Betriebes einer Kraftfahrbahnstrecke oder einer wichtigen Zubringerstraße,
   b) zu allgemeinen grundlegenden Neuerungen oder Änderungen technischer Anlagen. Die konstruktive Durchbildung ist ausschließlich Sache der Gesellschaft,
4. die Genehmigung zur Gründung oder zum Erwerb von anderen Unternehmungen oder zur Beteiligung an anderen Unternehmungen,
5. die Mitwirkung bei Aufstellung der Tarife nach § 9 der Verordnung.

Die Reichsregierung ist befugt, ihre Aufsichtsrechte ganz oder teilweise auf den Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen zu übertragen und denselben mit der Durchführung aller ihr notwendig erscheinenden Maßnahmen zu betrauen.

§ 16. Anwendbarkeit anderer gesetzlicher Bestimmungen: Die Vorschriften der Verfassung des Deutschen Reiches über die Reichseisenbahnen, das Reichsbahngesetz und alle sonstigen die Reichseisenbahnverhältnisse regelnden gesetzlichen Bestimmungen finden nur insoweit unmittelbare Anwendung, als sie durch das Gesetz über die Errichtung eines Unternehmens „Reichsautobahnen" oder durch diese Verordnung ausdrücklich aufrecht erhalten sind.

§ 17. Befugnisse des Generalinspektors in bezug auf das allgemeine Straßenwesen: Zur Sicherung der Einheitlichkeit in der Planung des Landstraßennetzes hat der Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen das Recht, von den Ländern, Provinzialverbänden und sonstigen Landstraßenunterhaltungspflichtigen die Vorlage der Pläne zum Neubau und Ausbau ihrer Straßen zu verlangen.

Im Interesse der Einheitlichkeit obliegt es dem Generalinspektor, für die Planung, den Neubau und Ausbau des allgemeinen Straßennetzes Richtlinien zu erlassen und die Durchführung im Einzelfall zu überwachen.

Diese Befugnis des Generalinspektors gegenüber den Wegeunterhaltungspflichtigen erstreckt sich auf alle dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Wege.

§ 18. Einspruchsrecht zugunsten der Reichsautobahnen: Gegen Bauvorhaben, durch die der Ausbau und die Entwicklung des Unternehmens „Reichsautobahnen" beeinträchtigt wird, steht dem Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen das Recht des Einspruchs zu. Der Einspruch hat die Wirkung, daß die von den Landstraßenunterhaltungspflichtigen geplanten Arbeiten unterbleiben müssen.

Gegen die Einlegung des Einspruchs steht dem Landstraßenunterhaltungspflichtigen das Recht der Beschwerde zu. Über die Beschwerde entscheidet die Reichsregierung nach Anhörung der beteiligten Landesregierungen.

Wasser- und Bodenkultur

Gesetz zur Änderung von Gesetzen über Wasser- und Bodenkultur-Angelegenheiten vom 25. Juli 1933.

Wir bringen wegen des für unseren beschränkten Raum zu großen Umfanges einen Auszug, der die wichtigsten Artikel desselben behandelt. Der Inhalt ist folgender:

Das Verzeichnis der Wasserläufe erster Ordnung kann durch Verordnung des Staatsministeriums geändert werden.

Die Zulässigkeit des bisher üblichen Gemeingebrauchs von Seen und Talsperren bestimmt nach Anhörung des Eigentümers der Regierungspräsident bzw. Oberpräsident. Der Regierungspräsident (Oberpräsident) kann die Bestimmung widerrufen.

Der Regierungspräsident kann für künstliche Wasserläufe zweiter und dritter Ordnung nach Anhörung der Schauämter und für die künstlichen Wasserläufe erster Ordnung, die er verwaltet, bestimmen, ob und in welchem Umfange der Gemeingebrauch an ihnen zulässig ist. Für die übrigen künstlichen Wasserläufe erster Ordnung bestimmt es der Oberpräsident.

Die Aufgaben des Regierungspräsidenten obliegen für Talsperren

a) die ein anderer Regierungspräsident oder ein Oberpräsident verwaltet, diesem Regierungspräsidenten oder Oberpräsidenten,
b) in den Provinzen Oberschlesien und Niederschlesien dem Oberpräsidenten,

c) einer Wassergenossenschaft, dem die Aufsicht über die Genossenschaft führenden Regierungspräsidenten,
d) wenn sich das Unternehmen auf mehrere Regierungsbezirke erstreckt, dem von dem Oberpräsidenten oder dem Fachminister zu bestimmenden Regierungspräsidenten.

Der Fachminister kann bestimmen, wann die Aufgaben übergehen.

Die Verfassung der Deich- und Siel- (Schleusen-, Wettern-, Wasserlösungs- usw.) Verbände kann durch eine vom Regierungspräsidenten zu erlassende Satzung neu geregelt oder festgestellt werden.

Auf Wasserläufe, deren Unterhaltung einem Provinzial- (Bezirks-, Landeskommunal-) Verband übertragen ist, und auf Wasserläufe, die von einem durch besonderes Gesetz berufenen wasserwirtschaftlichen Verband oder von einem Deichverbande zu unterhalten sind oder der Aufsicht der Deichverwaltungsbehörden unterstehen, sind diese Vorschriften nicht anzuwenden. Der Fachminister kann Gleiches für den Bereich von Wassergenossenschaften und Bodenverbesserungsgenossenschaften bestimmen.

Das Gesetz, betreffend die Vollendung des Mittelland-Kanals und die durch sie bedingten Ergänzungsbauten an vorhandenen Wasserstrecken vom 4. Dezember 1920 (Gesetzsamml. 1921, S. 67) wird wie folgt geändert:

Soweit zur Zeit des Inkrafttretens dieses Gesetzes für Teile des Weser—Elbe-Kanals bereits eine rechtskräftige Planfeststellung nach den Vorschriften des Gesetzes über die Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 (Gesetzsamml. S. 221) erfolgt war, findet eine Planfeststellung im wasserrechtlichen Ausbauverfahren nicht statt. Ansprüche auf schadenverhütende Einrichtungen oder Entschädigung, die wegen nachteiliger Wirkungen des Ausbaues im wasserrechtlichen Ausbauverfahren verfolgbar sind, können auch nach der Planfeststellung des Enteignungsverfahrens geltend gemacht werden. Dies gilt nicht, soweit ein Teil des von den nachteiligen Wirkungen des Ausbaues betroffenen Grundeigentums desselben Eigentümers oder seines Rechtsvorgängers im Enteignungsverfahren in Anspruch genommen worden ist (§ 8 Abs. 2 des Enteignungsgesetzes) oder soweit sonst im Enteignungsverfahrens Einwendungen oder Forderungen mit der Begründung zurückgewiesen sind, daß nachteilige Wirkungen, auf die sie sich stützen, nicht bestehen oder eintreten. § 172 Abs. 1 Satz 4 und Abs. 2 des Wassergesetzes vom 7. April 1913 (Gesetzsamml. S. 53) finden entsprechende Anwendung. Das Verfahren regelt sich nach § 172 Abs. 3 des Wassergesetzes. Die Ansprüche verjähren in 3 Jahren von dem Zeitpunkt an, in welchem der Geschädigte von dem Eintritte der nachteiligen Wirkung Kenntnis erlangt hat, aber nicht vor dem 1. April 1936.

Die Gesetze über besondere wasserwirtschaftlicche Verbände werden wie folgt geändert:

Die nach

a) dem Gesetze, betreffend Bildung einer Genossenschaft zur Regelung der Vorflut und zur Abwässerreinigung im Emschergebiet, vom 14. Juli 1904 (Gesetzsamml. S. 175) § 1 Abs. 2,
b) dem Entwässerungsgesetze für das linksniederrheinische Industriegebiet vom 29. April 1913 (Gesetzsamml. S. 251) § 1 Abs. 3,
c) dem Ruhrreinhaltungsgesetze vom 5. Juni 1913 (Gesetzsamml. S. 305) § 2 Abs. 3,
d) dem Lippegesetze vom 19. Januar 1926 (Gesetzsamml S. 13) § 2 Abs. 2,
e) dem Niersgesetze vom 22. Juli 1927 (Gesetzsamml. S. 139) § 2 Abs. 4,
f) dem Gesetze über die Schwarze Elster vom 28. April 1928 (Gesetzsamml. S. 113) § 5 Abs. 3,
g) dem Wuppergesetze vom 8. Januar 1930 (Gesetzsamml. S. 5) § 2 Abs. 3

zur Genehmigung der Baupläne usw. berufenen Minister können zu diesen Entscheidungen die Aufsichtsbehörden der Verbände ermächtigen.

Bekanntmachung, betreffend Enteignungen für Zwecke der Reichswasserstraßenverwaltung. Vom 8. August 1933.

Der Herr Reichspräsident hat
a) für den Bau eines Leitdeiches auf dem rechten Oderufer bei Klein Blumberg (Kreis Crossen) durch Verordnung vom 13. Mai 1933,
b) für den Ausbau der Elbe bei Tauschwitz (Kreis Torgau) durch Verordnung vom 9. Juni 1933

die Enteignung für zulässig erklärt.

Verordnung zur Übertragung des Rechtes zum Ausbau der Jeetze unterhalb von Salzwedel. Vom 15. Juli 1933.

Der Stadtgemeinde Salzwedel wird hiermit gemäß § 155 Abs. 2 des Preußischen Wassergesetzes vom 7. April 1913 (Gesetzsamml. S. 53) das Recht übertragen, die Jeetze und ihre Ufer zwischen der Eisenbahnbrücke unterhalb Salzwedels und der hannover-sächsischen Provinzgrenze auszubauen.

Abwasserbeseitigung

Runderlaß des Ministeriums des Innern vom 22. 7. 1933. Fischvergiftung durch Zyankalium.

(1) Nach einem Bericht des Oberfischmeisters für die Provinz Sachsen wird, besonders in der Gegend von Suhl, technisches Zyankalium, das in den Metallwarenfabriken als sogenanntes Härtungsmittel verwendet wird, von Fischdieben verbotenerweise zum Fischfang benutzt. Dadurch werden bisweilen Wasserläufe vergiftet und der Fischbestand gefährdet. Nach § 296 StGB. und nach § 100 des Pr. Fischereiges. vom 11. 5. 1916 (GS. S. 55) ist die Verwendung schädlicher Stoffe — wozu die Mittel zur Betäubung oder Vernichtung der Fische gezählt werden — verboten. Es ist daher erforderlich, die für die Abgabe von Giften in Betracht kommenden Gifthändler (auch Apotheker) auf strengste Beachtung der Abgabeverordnung hinzuweisen.

(2) Weiter ist mit Abwässern der Metallwarenfabriken Zyankalium in Wasserläufe gelangt. Wir ersuchen daher, dafür zu sorgen, daß die Wasserpol.-Behörden den RdErl. des MfLDuF. usw. v. 1. 10. 1930 über die Reinhaltung der Gewässer beachten.

(3) Endlich ersuchen wir, die Gewerbeaufsichtsbeamten anzuweisen, allen Betrieben ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, in denen Zyanalkalien für gewerbliche Zwecke benutzt werden. Dabei verweisen wir auf die von den Landesregierungen mit dem RAM. vereinbarten Richtlinien für den Betrieb von Zyanalkalien-Härtereien und das Merkblatt für den Umgang mit Zyanalkalien (RABl. 1928 Teil I S. 279). Die dort in Ziff. 2 des Merkblattes und Ziff. 2 Abs. 2 und Ziff. 6 der Richtlinien vorgesehene Regelung für die Aufbewahrung von Zyanalkalien, für die Buchführung über Verbrauch und Bestand und für die unschädliche Beseitigung der Abwässer kann nicht nur für Härtereien, sondern für alle Zyanalkalien verwendenden Betriebe als Richtlinie für die zu ergreifenden Maßnahmen gelten. Sollten sich bei der unschädlichen Beseitigung zyanalkalhaltiger Abwässer Schwierigkeiten grundsätzlicher Art ergeben, so wollen Sie dem MfWuA. berichten.

Desinfektion und Ungeziefervertilgung

Gebrauch von Aethylenoxyd zur Schädlingsbekämpfung. RdErl. d. MdI. v. 22. 7. 1933.

Bei der Eignungsprüfung der Bewerber zum Gebrauch von Blausäure und Aethylenoxyd ist wiederholt festgestellt worden, daß den Antragstellern zuweilen das Farbenunterscheidungsvermögen fehlt. Die Farbenreaktionen bei den nach Ziff. 11 der VO. zur Ausführung der VO. über die Schädlingsbekämpfung mit hochgiftigen Stoffen v. 25. 3. 1931 (RGBl. I S. 83) — vgl. RdErl. v. 8. 8. 1931 — VMBl. S. 791 — und nach § 3 Nr. 6 der VO. über den Gebrauch von Aethylenoxyd zur Schädlingsbekämpfung v. 26. 2. 1932 (RGBl. I S. 97) — vgl. RdErl. v. 26. 4. 1932 — VMBl. S. 415 — vorgeschriebenen Gasrestproben machen

es aber erforderlich, daß die mit der Durchführung des Gasrestnachweises betrauten Personen die verschieden tiefen Farbtöne von Blau bei dem Gebrauch von Blausäure und von Rosa bis Rot bei dem Gebrauch von Aethylenoxyd mit Sicherheit auseinanderhalten können. Ich ersuche daher die Kreisärzte, bei der Prüfung der Bewerber auf geistige und körperliche Eignung auch das Farbenunterscheidungsvermögen festzustellen.

Brückenbau

Rechtsprechung.

Wer hat die Brücken zu unterhalten?

Nachdem der Mühlenbesitzer F. in Hammer, Kreis Oststernberg, vom Amtsvorsteher in Hammer aufgefordert worden war, die Brücke in der Nähe seines Mühlengrundstückes mit einem neuen Bohlenbelag zu versehen, da er dazu nach einer Urkunde aus dem Jahre 1757 verpflichtet sei, erhob F. Klage und vertrat den Standpunkt, daß die Brückenunterhaltung den Gemeinden Hammer und Neudorf obliege. Einer seiner Vorgänger habe sich zwar beim Verkauf seines Mühlengrundstücks dem Verkäufer gegenüber verpflichtet, die betreffende Brücke zu unterhalten, die Gemeinden Hammer und Neudorf seien aber durch diesen Vertrag von ihrer Verpflichtung, die Brücke zu unterhalten, nicht befreit worden. Die Gemeinden Hammer und Neudorf vertraten aber den Standpunkt, daß in dem Vertrage von 1757 ein öffentlich-rechtlicher Titel zu erblicken sei, wonach nicht die Gemeinden, sondern der Mühlenbesitzer die in Rede stehende Brücke zu unterhalten habe; es habe sich aber auch im Verlaufe von etwa 200 Jahren eine Observanz zu Lasten des Mühlenbesitzers gebildet. Der Bezirksausschuß in Frankfurt a. O. nahm dann auch an, daß der Mühlenbesitzer F. die Brücke zu unterhalten habe, wie aus dem Vertrage von 1757 zu folgern sei; in dem betreffenden Vertrage sei ein öffentlich-rechtlicher Titel zu erblicken, nach welchem der Mühlenbesitzer F. verpflichtet sei, die in Rede stehende Brücke zu unterhalten. Diese Entscheidung focht der Mühlenbesitzer F. durch Revision beim Oberverwaltungsgericht an und erklärte die Entscheidung des Bezirksausschusses für rechtsirrig; insbesondere sei in dem Vertrage von 1757 kein öffentlich-rechtlicher Titel zu erblicken, durch welchen dem Mühlenbesitzer die Verpflichtung auferlegt werde, die fragliche Brücke dauernd zu unterhalten. Der IV. Senat des Oberverwaltungsgerichts wies aber die Revision des Mühlenbesitzers F. als unbegründet zurück und führte u. a. aus, die Entscheidung des Bezirksausschusses in Frankfurt a. O. sei ohne Rechtsirrtum und Verfahrensmangel ergangen. In dem Vertrage von 1757 sei ein öffentlich-rechtlicher Titel zu erblicken, da die Gutsherrschaft, welche damals als Obrigkeit anzusehen gewesen sei, den Vertrag genehmigt habe. Demnach habe der Mühlenbesitzer und nicht die Gemeinden Hammer und Neudorf die in Rede stehende Brücke zu unterhalten.

Patentschau.

Wasser, Abwasser, Abfallstoffe, Rauch, Staub, Abgase, Desinfektion, Ungeziefervertilgung.

Erteilte Patente.

Kl. 12 d. Gr. 15. Nr. 5776 278. Saugtrommeldrehfilter. Maschinenfabrik Imperial G. m. b. H., Meißen.

Kl. 12 d. Gr. 26. Nr. 576 118. Verfahren und Vorrichtung zur Rückspülung von Filtern und Reinigung des Filtermaterials. Permutit Akt.-Ges., Berlin.

Kl. 37 f. Gr. 3. Nr. 576 813. Hochbehälter. Mitteldeutsche Stahlwerke Akt.-Ges., Berlin.

Kl. 85 d. Gr. 1. Nr. 576 831. Schraubspitze für Brunnenrohre. Wilhelm Strauß, Mackendorf.

Kl. 12 d. Gr. 25. Nr. 576 960. Filtertuch mit glatter Außen- und rauher Filtratseite. Oskar Linker u. Zdenko Graf Schönborn, Kauth.

Kl. 12 d. Gr. 15. Nr. 576 527. Ununterbrochen arbeitendes Saugzellendrehfilter. Oliver United Filters Inc., San Francisco.

Kl. 85 d. Gr. 2. Nr. 576 771. Absperrhahn für Hauswasserleitungen mit Rückstauventil. Eugen Seeger, Köln.

Kl. 12 d. Gr. 26. Nr. 577 048. Düse für Filtermaterial-Strahlwäscher. Alfred Helll, Pinneberg.

Kll. 85 d. Gr. 12. Nr. 569 548. Ober- und Unterflurwasserpfosten. Vereinigte Armaturen-Ges. m. b. H., Mannheim.

Bücherschau.

Buchanzeigen.

(Besprechung vorbehalten.)

Arbeitsdienst, Siedlung, Landgewinnung. Volk und Reich 1933, Jg. 9, Juni-Sondernummer. Berlin: Volk u. Reich Verlag 1933, S. 469—595, mehr. Taf. gr. 8°. — Preis 2,20 RM.

Christaller, Walter. Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. Jena: G. Fischer (in Komm.) 1933. 331 S. 7 Fig. i. Text u. 5 Kt. Beil. 4°. — Preis 14,— RM.

Küppers - Sonnenberg, G. A. Deutsche Siedlung. Idee und Wirklichkeit. Einblick, Überblick, Ausblick. (2 Tle.) Tl 1: Gesamtdarstellung des deutscchen Siedlungswesens in allen Formen und Spielarten. Die begrifflichen und ideologischen Grundlagen der Siedlung, Ableitung eines synthet., umfass. Siedlungsbegriffs, Formen u. Arten d. Siedlung. Berlin-Charlottenburg: Die Grundstücks-Warte (Verl. Rosenthal & Drews) 1933. 124 S. gr. 8°. — Preis 4,80 RM.

Österr. Kuratorium für Wirtschaftlichkeit. Der Aufbau des österreichischen Siedlungswerkes. Bericht des ÖKW-Arbeitsausschusses „Innenkolonisation". Geleitwort: Ernst **Streeruwitz).** ÖKW-Veröffentlichung. 14. Wien: J. Springer 1933. 185 S. m. Abb. 8°. — Preis 5,— RM.

Rimann, C. Der schöne Gartenrasen. Wie er sachgemäß angelegt und gepflegt wird. Frankfurt (Oder): Verl. Anst. Trowitsch 1933. 37 S. 13 Abb. 27 Skizzen. 8°. — Preis 0,85 RM.

Schmid, Edmund. Deutsche Siedlung im 1., 2. und 3. Reich. Mit einem Anhang: Sicherung und Entschuldung der Landwirtschaft. München: Eher 1933. 120 S. 8°. — Preis 1,20 RM.

Schmidt, Friedrich. Vorstädtische Kleinsiedlung und Eigenheimbau. **2. Auflage.** (Bestimmungen und Erläuterungen bearbeitet unter Mitw. d. Sachbearbeiter d. Reichsarbeitsministeriums u. a. Dienststellen. Nachtrag zu den Richtlinien vom 20. Februar 1933. Mit Kommentar. Eberswalde-Berlin: Verlagsges. Müller 1933. 45 S. 8°. — Preis 0,75 RM.

Stolt, Max u. Rudolf **Homann.** Grundsätzliches zur Ausgestaltung des landwirtschaftlichen Siedlungsbaues. Fehler der bisherigen Praxis und neue Anregungen. Vorträge a. d. Tagung d. Arbeitsgemeinschaft f. landwirtschaftl. Bauwesen v. 22. Okt. 1932. Anhang: Wärmewirtschaftlicher Vergleich zwischen einem Siedlungsgehöft im „Winkelbau" u. einem Gehöft in einfachem Rechteckbau von Richard **Rasch.** Berlin: Dtsch. Landbuchh., 1933. 30 S. m. Abb. gr. 8°. — Preis 1,50 RM.

Woltersdorf, Rudolf. Das Erbe des enterbten Landarbeiter. Beitrag zur Frage der ländlichen Siedlungen in Ostdeutschland. Mit einem Vorwort von Friedrich **Meyer-**Brilon. Berlin: Dtsch. Landbuchh. 1933. 29 S. 8°. — Preis 1,50 RM.

Berl, Ernst u. Georg **Lunge.** Chemisch-technische Untersuchungsmethoden. **8. Auflage.** Bd. 4. Berlin: Julius Springer 1933. XXXIV, 1123 S. 263 Abb. gr. 8°. — Preis 84,— RM.

Dörfler, Rudolf. Unsere Blitzableiter. Für Bauämter, Architekten, Baumeister, Gemeinden und Besitzer von Gebäuden ohne Rücksicht auf deren Verwendungszweck. Tetschen: Nordböhm. Druck- u. Verl. Anst. J. Koschler 1933. 37 S. 8°. — Preis Kc. 11,—.

Ehlgötz, Hermann. Wirtschaftliche Linienführung von Kraftverkehrsstraßen. Städtebau u. Straßenbau. N. F. Bd. 3. Berlin: C. Heymann 1933. VII, 68 S. gr. 8°. — Preis 3,60 RM.

Hertwig, August, Gustav **Früh** u. Hans **Lorenz.** Die Ermittlung der für das Bauwesen wichtigsten Eigenschaften des Bodens durch erzwungene Schwingungen. Veröff. d. Inst. d. dtsch. Forschungsges. f. Bodenmechanik (Degebo) an d. Techn. Hochschule Berlin. H. 1. Berlin: J. Springer 1933. 44 S. 35 Abb. 4°. — Preis 7,50 RM.

Koenigsberger, Johannes. Aufsuchung von Wasser mit geophysikalischen Methoden. Beitr. z. angew. Geophysik Bd. 3. Leipzig: Akad. Verlagsges. 1933. 63 S. 8°. — Preis 3,80 RM.

Wilhelmi, Richard. Neue Wege für den Aufbau von Asphalt- und Teerdecken. Mitt. d. Versuchsanstalt f. Straßenbau, Techn. Hochschule Stuttgart. Heft 7. Berlin: Allg. Industrie-Verl. 1933. 45 S. m. Fig. gr. 8°. — Preis 3,60 RM.

Zeidler, Rudolf. Neue Wege der Verwertung des Ölschiefers und seiner Umwandlung in Öle. Reval: Kluge 1933. XII, 193 S. gr. 8°. — Preis 10,— RM.

Drägerwerk, Literarische Abt., Lübeck. Dräger-Gasschutz im Luftschutz. Individual-Gasschutz, Kollektiv-Gasschutz. Charakter des chemischen Krieges, chemische Kampfstoffe. Organisation des Luftschutzes, Städtebau und Luftschutz. 1. deutsche Ausgabe. Lübeck: Kommissionsverlag H. G. Rathgens G. m. b. H. 1932. — Preis RM. 3,60.

Lachmann, S. Grundzüge der Kurortwissenschaft. Leipzig: Georg Thieme 1933. 133 S., 2 Abb. — Preis kart. RM. 5,60.

Petz, Wilhelm von. Das Recht der gemeindlichen Betriebe und Unternehmungen in Bayern und Preußen. München: Kommissionsverlag Bayerischer Kommunalschriften-Verlag G. m. b. H. 79 S. 135 × 198 mm. — Preis RM. 3,—.

Statistiska Uppgifter över Vattenledningswerk och Avloppsledningar Gator och Vägar samt Renållningsverk i Svenska Städer och Samhällen för år 1931. Utgivna av Svenska Kommunal-Tekniska Föreningen genom dess Statistiska Redaction: Alfred Jerdén. Malmö 1932.

Thüringische Landesanstalt für Gewässerkunde. Jahresbericht für das Abflußjahr 1931. Weimar: Verlag: Thüringische Landesanstalt f. Gewässerkde.

Arnold, Arno. Die sportärztliche Untersuchung. Leipzig: J. A. Barth 1933. 78 S. 2 Abb. kl. 8°. — Preis 2,70 RM.

Bauer, Hanns u. Carl **Lange.** Das Frische Haff und die Frische Nehrung. Vom Wesen und Werden einer altpreußischen Landschaft. Königsberg i. Pr.: Gräfe u. Unzer 1933. 116 S. 66 Abb. 4 Kt. Skizzen 4°. — Preis 4,80 RM.

Dohse, H. u. H. **Mark.** Die Adsorption von Gasen und Dämpfen an festen Körpern. Hand- u. Jahrbuch d. chem. Physik. Bd. 3, Tl. 1, Abschn. 1. Leipzig: Akad. Verlagsges. 1933. 116 S. 53 Abb. gr. 8°. — Preis 12,— RM.; Subkr.-Pr. 10,20 RM.

Gesellschaft Dtsch. Naturforscher u. Ärzte. 92. Versammlung zu Wiesbaden und Mainz vom 25. bis zum 29. Sept. 1932. Hrsg. im Auftrage d. Vorstandes u. d. Geschäftsführers durch die Naturwissenschaften, Organ d. Ges. Dtsch. Naturf. u. Ärzte. (Die Naturwissenschaften 1933, Jg. 21, H. 5.) Berlin: J. Springer 1933. 8,4 S., S. 65 bis 187 m. Fig. 4°. — Preis 5,20 RM.

Gutmann, Theodor. Mängel der Leistung und mißbräuchliche Gebührenerhebung kommunaler Anstalten. Leipzig: Univ. Verl. Noske 1933. XII, 96 S. 8°. — Preis 4,— RM.

Walther, Johannes. Das Rätsel der Wünschelrute. Reclams Universal-Bibliothek. Nr. 7209. Leipzig: Reclam 1933. 60 S. zahlr. Abb. kl. 8°. — Preis 0,35 RM.; Pp. 0,75 RM.

Wieland, Heinrich. Über den Verlauf der Oxydationsvorgänge (6 Vorträge). Stuttgart: Enke 1933. VIII, 96 S. 4°. — Preis 7,80 RM.

Buchbesprechungen.

Lachmann, S., Grundzüge der Kurortwissenschaft, Verlag Georg Thieme, Leipzig.

Das kleine Buch gibt einen guten Überblick über das Wissen von den Kurorten und ihren Heilschätzen und bespricht die wissenschaftlichen Unterlagen ihrer Heilwirkung, soweit sie heute allgemein anerkannt sind. Insbesondere der Abschnitt über die Systematik der Heilquellen und über die Grundlagen der Balneotherapie sind mit meisterhafter Hand geschrieben. Der Wert des Buches liegt darin, daß der Verfasser auch die komplizierteren Fragen, z. B. Berechnung der Quellenbestandteile nach Mol und Val, die neueren Erkenntnisse über die Funktionen des vegetativen Systems, über Elektrolytverschiebung im lebenden Organismus usw. in klarer, zügiger Weise behandelt.

Selbstverständlich kann ein Kompendium kein Handbuch ersetzen. Das kleine, vom Standpunkt der hohen Warte aus geschriebene Buch führt aber in ausgezeichneter Weise in die Balneologie ein und regt zu weiterem Nachdenken auf diesem Gebiet an.

Ulsamer, Berlin-Dahlem.

Kraemer, Dr. Erich: Was ist Technokratie? Berlin 1933, Kurt Wolff Verlag / Der Neue Geist-Verlag. 101 Seiten. Preis geb. 2,40 RM.

Wort und Begriff Technokratie sind nur wenige Monate alt, haben doch ungeheures Aufsehen erregt und bilden in Amerika das Tagesgespräch. Technokratie besagt, daß die Techniker die Herrscher sein sollen (weil angeblich die Wirtschaftler und Politiker in der Lenkung der Welt versagt haben, indem sie die Maschine zur Ursache der Arbeitslosigkeit werden ließen. Schöpfer des Schlagwortes ist der Ingenieur Konrad Scott. Die neue ökonomische Heilslehre besagt etwa folgendes: Die Leistungsfähigkeit der modernen Maschine stellt uns vor Probleme, die durch das „Preissystem" (= kapitalistische Privatwirtschaft) nicht mehr bewältigt werden können. Beibehaltung des Preissystems muß zu weiterer Arbeitslosigkeit, Verschuldung und schneller Katastrophe führen. Die Produktion muß planmäßig geregelt werden, nicht von Politikern und Wirtschaftlern, sondern von Ingenieuren auf Grund exakter Messungen. Auch die Verteilung muß planvoll sein, wozu die heutige Währung nicht zu gebrauchen ist. Es muß eine „Energie-Währung" eingerichtet werden, die auf dem exakt zu messenden Energie-Verbrauch der Volkswirtschaft beruht. Die Anschauungen werden insbesondere an Hand der Ausführungen des journalistischen Vorkämpfers der Technokratie, Wayne W. Parrish, näher dargelegt, zugleich unter Anführung einer authentischen Darstellung der Lehre aus der Feder ihres Schöpfers.

Der Verfasser erkennt von der Kritik an dem „Preissystem" vieles als berechtigt an, glaubt aber nicht, daß der Weg der Technokratie ins gelobte Land führen wird. Bei allem Interesse, das die Lehre biete, dürften die Schwierigkeiten der technokratischen Planwirtschaft kaum geringer sein als die des alten „Preissystems". Wilhelmi.

Schumacher, Fritz: Das Werden einer Wohnstadt. 100 Bilder vom neuen Hamburg. Hamburgische Hausbibliothek. Verlag Georg Westermann, Braunschweig 1932. Mit 25 Abb. im Text und 75 Tafelbildern. 85 Text- und 69 Tafel-Seiten. 8°. In Leinen 4,50 RM.

In den rund 100 von den besten Photographen erstellten Bildern wird uns ein Stück vom neuesten Hamburg so nett und anschaulich gezeigt, daß wir dem neuen Hamburg gern das gleiche Interesse und die gleiche Liebe entgegenbringen wie dem alten. Und es ist nicht nur ein Stück neuester Hamburger Baugeschichte, was uns vorgeführt wird, Bilder und Beschreibung haben ganz allgemein Geltung für alle neuen, von Licht, Luft und Sonne durchstrahlten Wohnviertel größerer Städte. Der gewöhnliche Mensch freut sich der schönen Bilder und wünscht sich hinaus in solche Wohnstätten, der Hamburger ist stolz auf diese Schöpfungen seiner Vaterstadt, die Vorbild sind für andere Städte.

Es werden keine Einzelheiten der Bauten, wie Größenabmessungen oder Finanzierungsfragen, gegeben, sondern die großen Zusammenhänge des Wohnproblems, des Entwurfes und Baus neuer Wohnstätten mit den Erfordernissen oder Schwierigkeiten des Baugrundes, der Bodenbeschaffenheit, der althergebrachten Anschauungen und dergleichen. Im ersten Teil zeigt der bekannte Städtebauer zunächst die Hemmungen, die im Wesen der Aufgabe begründet sind, dann die neuen Absichten und die zu deren

Verwirklichung vorhandenen neuen Mittel wirtschaftlicher, organisatorischer und ästhetischer Umstellung. Im zweiten Teil werden an 7 praktisch ausgeführten Beispielen verschiedene Lösungsformen, leicht verständlich und durch die vielen Text- und Tafel-Bilder vorzüglich erläutert, behandelt. Im Endergebnis sehen wir, daß es bei der Gestaltung neuer Wohnviertel dem Städtebauer nicht darauf ankam, die Frage einer neuen oder alten Bauweise, Flachdach oder Steildach, des überlieferten oder des neuen kubischen Stils als Hauptsache zu betrachten, sondern, daß ihm als wichtigstes für derartige Anlagen die gesundheitliche Förderung der Wohnstätten und ihrer Bewohner erschien und daß er des weiteren durch äußere Harmonie versucht hat, auch auf die Nerven der gehetzten Großstadtmenschen beruhigend einzuwirken. Der künstlerische Eindruck ist in der Einheitlichkeit begründet, die ein besonderes Merkmal dieser Baugebiete ist und die hauptsächlich auf der Verwendung des Backsteins als einheitlichen Baumaterials beruht.

So werden dem Leser die Zusammenhänge, die das Werden einer neuen Wohnstadt umschließen, deutlich vor Augen geführt und er gewinnt einen tiefen Einblick in den Organismus der Wohnviertel und in die städtebaulichen Aufgaben unserer Zeit. Der Fachmann kann den Darstellungen des verdienten Städtebauers neben den grundlegenden Regeln für den Entwurf ähnlicher Wohnungsviertel noch viele wertvolle Anregungen entnehmen. Es wird jeder seine Freude an dem Buch haben, der eine mehr an den Bildern, der andere noch dazu am Text und es wird jeder wieder und wieder darin blättern und sich erzählen lassen von der Zweckmäßigkeit und Schönheit, vom Wachsen und Werden einer modernen Wohnstadt.

Eugen Weber, Berlin.

Kehr, Dietrich, Dr. Ing. Die Berechnung von Regenwasserabflüssen. Ein Leitfaden für Studierende und Ingenieure der Praxis. 71 Seiten, 24 Abbildungen, 10 Tabellen, 8°, München, R. Oldenbourg. Broschiert RM. 4,—.

Vorliegende Arbeit bringt, gestützt auf die Arbeiten der Abwasserfachgruppe der D.G.f.B., eine zusammenfassende Darstellung aus vielen Einzelarbeiten über die Berechnung von Regenwasserabflüssen. Nach einer Einleitung über die meteorologischen Grundlagen werden die einzelnen bestimmenden Faktoren und Methoden zur Berechnung der Regenwasserabflüsse dargestellt: Regenmessungen und Regenauswertungen, die Bildung von Regenreihen bestimmter Häufigkeit als Funktion der Regenintensität und Regendauer, Untersuchungen über den Abflußvorgang des Regenwassers, genauere und angenäherte Methoden zur Berechnung von Kanalnetzen und Untersuchungen über den Abflußbeiwert. Ein neues graphisches Verfahren in Anlehnung an Hauff-Vikari zur genaueren Berechnung des Kanalnetzes (unter Berücksichtigung der Entwässerungsgebiete) macht den Abflußvorgang des Regenwassers dem Leser verständlicher. Eine einfache Zahlentafelrechnung in Anlehnung an das Zeitbeiwertverfahren Imhoffs dient weiter für angenäherte Rechnung von Entwässerungsgebieten großer Regelmäßigkeit.

Bei sachlicher und anschaulicher Kürze verzichtet diese Arbeit auf komplizierte, mathematische Ableitungen in der richtigen Erkenntnis der Forderungen der Praxis und des Studiums. Bei der Berechnung von Städtekanalisationen, Bachregulierungen usw. wird die Arbeit mit ihren einfachen und ausreichend genauen Darstellungen eine wertvolle Hilfe sein.

Güntzel, Berlin.

Salinger, Rudolf, Dr.-Ing., ord. Prof. an der Techn. Hochschule Wien: Der Eisenbeton, seine Berechnung und Gestaltung. 6., ergänzte Aufl. 680 Seiten Großoktav. Mit 543 Abb. u. 146 Zahlentafeln. Alfred Kronner-Verlag in Leipzig. Preis geh. 26,— RM., Leinen 28,— RM.

Das nunmehr in 6., ergänzter Auflage vorliegende ausgezeichnete Lehrbuch über den Eisenbeton, das sich als ein Werk zur Weiterbildung für den Studierenden als auch besonders zur Vertiefung für den in der Praxis stehenden Ingenieur bewährt hat, bringt in dieser neuen Auflage eine Darstellung des gesamten für das Bauwesen so wichtigen Gegenstandes nach seinem modernsten Stande. Die folgerichtige Gliederung und schlichte Darstellung ebenso wie die Zurückdrängung der Theorie gegenüber dem Versuch macht das Werk besonders geeignet zum Lehrbuch.

Im Abschnitt über die Baustoffe sind im Hinblick auf die großen Fortschritte unserer Erkenntnis zahlreiche Ergänzungen und Umänderungen vorgenommen. Bei den umschnürten Stahlsäulen und den Säulen mit hochwertiger Stahlbewehrung wurde die Arbeit der letzten Jahre berücksichtigt. Der Einsparung der Träger, die im Eisenbeton eine besondere Rolle spielt, ist durch Berechnung der Einspanngrade erhöhtes Augenmerk zugewendet. Das Verfahren der Einspanngrade wird auch zur Berechnung hochunbestimmter Tragwerke benutzt und auf Rahmen mit verschieblichen Knoten erweitert. Der Absatz über die Platten ist durch Behandlung der Kreuzroste ergänzt. Neu hinzugekommen sind die Schalen- und Faltwerke, die in den letzten Jahren besondere Bedeutung erlangten und ganz neue Anwendungsmöglichkeiten des Eisenbetons gestatten. In allen Abschnitten ist ausführlich auf das Schrifttum hingewiesen.

So verdient denn die neue Auflage dieses Werkes über den Eisenbeton wie die früheren ungeteilte Anerkennung.

Menényi, Paul, Dr.-Ing., Priv.-Doz an der Techn. Hochsch. Berlin: Wasserbauliche Strömungslehre. VIII., 275 Seiten mit 324 Abb. im Text. Leipzig 1933, J. A. Barth. Preis RM. 28,—, geb. RM. 29,80.

Das vorliegende Werk ist aus der gleichbetitelten Abhandlung des „Handbuches der physikalischen und technischen Mechanik" hervorgegangen. Die selbständige Bearbeitung ließ eine wesentliche umfangreichere und eingehendere Darstellung des Stoffes zu, besonders durch die Berücksichtigung aller zuverlässigen Veröffentlichungen der letzten zwei Jahre und auch durch die Ergebnisse von Versuchen, die vom Verf. selbst stammen, z. T. ihm von anerkannten Fachleuten zur Verfügung gestellt wurden. In den einzelnen Abschnitten werden behandelt: Die Strömung in geschlossenen Leitungen; offene Gerinne mit fester Sohle; offene Gerinne mit beweglicher Sohle, das fließende Wasser in Wechselwirkung mit beweglichen und suspendierten festen Körpern; Sickerströmungen, insbesondere Grundwasserbewegung; der allseitig freie Wasserstrahl und sein Zerfall und endlich die technischen Hilfsmittel der hydraulischen Arbeit.

Das Werk bietet dem Fachmann, der sich mit wasserbaulichen Fragen befaßt, eine ausgezeichnete Übersicht über die neuesten Anschauungen über die wissenschaftliche Behandlung der Strömungsfragen und ihre Auswirkung für den Bedarf der Praxis. Reichhaltige Hinweise auf das zugehörige Schrifttum erleichtern weitere Forschungsarbeit und die Verwertung der wissenschaftlichen Grundlagen.

Wirtschaftliche Nachrichten.

Das Gesetz über Steuererleichterungen, das Vergünstigungen bei Instandsetzung von gewerblichen Betriebsgebäuden vorsieht, steuerfreie einmalige außervertragliche Zuwendungen in Form von Bedarfsdeckungsscheinen an Arbeitnehmer gestattet und die Entwicklung neuer Herstellungsverfahren und die Herstellung neuartiger Produkte durch Steuererleichterungen fordert, ist in den Wirtschaftlichen Kurzbriefen des Rudolf Lorentz Verlages, Charlottenburg 9, eingehend besprochen worden. Weitere interessante Abhandlungen in den letzten Heften: Streitwertfestsetzung aus Rechtsmittelkosten im Steuerrecht — Steuergutscheine nur noch für Steuerzahlungen bis 30. September — Rechtsprechung über Pfund- und Dollarentwertung — Preußische Stempelsteuer bei Bestellscheinen — Abhandlungen über die einzelnen Landessteuern usw. — Es lohnt sich bestimmt auch für Sie, diese größte deutsche Fachschrift für Steuer-, Rechts- und allgemeine Wirtschaftsberatung kennen zu lernen! Wenn Sie sich auf diese Notiz beziehen, erhalten Sie kostenlos Probenummern vom Rudolf Lorentz Verlag, Charlottenburg 9.

Verantwortl. für den redakt. Teil: Prof. Dr. J. Wilhelmi, Berlin-Lichterfelde; für den Anzeigenteil: F. H. Reyher, Berlin W 15. — Verlag: Dr. Paul Hiehold, Berlin SO 36.
Druck: Hiehold & Co., Berlin SO 36.